

МОСКОВСКИЙ АРХИТЕКТУРНЫЙ ИНСТИТУТ
(ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ)

НАУКА,
ОБРАЗОВАНИЕ
И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Тезисы докладов

*международной научно-практической конференции,
профессорско-преподавательского состава,
молодых ученых и студентов
7—11 апреля 2014 г.*

Москва
МАРХИ
2014

Н 34 Наука, образование и экспериментальное проектирование : Тезисы докладов международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов. — М. : МАРХИ, 2014. — 694 с..

Редакционный совет:

Д. О. Швидковский— председатель

Г. В. Есаулов— зам. председателя

В. И. Ивановская — отв. секретарь

В. В. Ауров,

Е. С. Баженова,

В. Е. Байер,

В. Н. Бгашев,

Ю. П. Волчок,

А. В. Ефимов,

Л. И. Иванова-Веэн,

Е. П. Костогарова,

А. П. Кудрявцев,

И. Г. Лежава,

А. Б. Некрасов,

А. И. Нечаева,

В. А. Новиков,

Н. Л. Павлов,

Н. А. Сапрыкина,

А. А. Хрусталеv,

А. Л. Шубин,

А. С. Щенков,

Н. А. Щепетов

Содержание

Семинар «Архитектурное образование и наука» 32

Н.Г. Попова 32

О новых тенденциях в архитектурном образовании 32

Е.С. Баженова 34

Политика Союза архитекторов России в области непрерывного архитектурного образования 34

В.С. Дуцев 35

Мера и оценка архитектурного синтеза науки и образования 35

А.В. Крашенинников 36

Перспективы научной школы МАРХИ 36

В.А.Высокий 37

О развитии оптимизационного мышления у студентов проектных специальностей при изучении теоретических дисциплин 37

А.С. Бехтерева, Н.Б. Клименкова 39

О перспективах развития электронного и дистанционного обучения (будущие возможности и возможное будущее – надежды и опасения) применительно к дисциплине «Инженерная подготовка территории, благоустройство и транспорт» 39

Ю.В. Лисенкова 40

Актуальность проведения композиционного анализа на начальном этапе высшего архитектурного образования 40

М.М. Дзисько 41

Макетоскопия и ее роль в архитектурном образовании на современном этапе развития информационных технологий 41

П.А. Макаренко 42

Экономическая подготовка архитектора и эффективность проектной деятельности 42

Н.Г. Благовидова, А.Ю. Романова 43

Приемы экоархитектуры в учебном архитектурном проектировании 43

Е.А. Фаворская 44

Традиции в архитектурном образовании МАРХИ 44

А.В. Сикачев 45

Информационные работники в архитектурном вузе 45

Е.П. Костогазова, Н.А. Рочегова, Е.В. Барчугова 46

Информационно-технологическая платформа учебного проектирования. Опыт Учебного центра ВИКОМП и лаборатории КТ МАРХИ 46

Н.Г. Комарова, А.А. Ленц 48

Социальный портрет студента IV курса Московского архитектурного института 48

Раздел 1.

Методология градостроительства, системы расселения, новые города и города будущего 50

М.В. Шубенков 50

Методология градостроительной деятельности и особенности ее развития в новых условиях 50

А.В. Баженов 52

Экополис как часть системы расселения 52

И.В. Тонкой 53

Эволюция систем расселения – критерии, принципы, закономерности формирования и развития 53

Ю.М. Моисеев	55	
Формирование глобальных перспектив пространственного развития	55	
С.Г. Малышева	56	
Стратегическое планирование и пространственные аспекты развития территорий	56	
Р.Н. Скогорева	58	
Деятельность Земельной кадастровой палаты и кадастровых инженеров и их роль в градостроительном проектировании	58	
Е.В. Золотова	58	
О создании трехмерной 3D-модели государственного кадастра недвижимости	58	
А.А. Малинов, С.В. Деев	59	
Концепция создания в Ленинградской области туристско-рекреационного кластера «Старая Ладога – истоки российской государственности»	59	
З.К. Петрова	60	
Развитие малоэтажного градостроительства как возрождение традиций русских городов	60	
М.В. Кузнецова, науч. рук. – А.В. Мошков	62	
Канберра. Первые образы новой столицы как идеального города	62	
Ф.С. Кудрявцев	63	
Модели пространственной самоорганизации мегаполисов	63	
В.В. Зуева, науч. рук. – И.В. Тонкой	64	
Альтернативные компенсирующие узлы и отраслевые центры мегаполиса	64	
В.А. Бабуров	65	
Развитие территорий в зоне влияния аэропортов	65	
Т.В. Уварова, науч. рук. – Ю.М. Моисеев	67	
Факторный анализ условий развития аэропортов и формирования аэрокомплексов	67	
Ф.С. Кудрявцев, О.Э. Дружинина	68	
Новая Москва – точка выбора: город, пригород или загород	68	
А.Г. Ленцова, М.А. Мошонкина, науч. рук. – Ф.С. Кудрявцев, О.Э. Дружинина	69	
Экология Новой Москвы. Угроза уничтожения лесных массивов	69	
О.С. Чурилова, науч. рук. – Н.Г. Благовидова	70	
Развитие транспортной сети новой Москвы	70	
Л.А. Бондарь	70	
Влияние процессов интенсивного внедрения инноваций на градостроительное развитие региона	70	
Ю.В. Плохов, науч. рук. – И.Г. Лежава	72	
Полицентричный город-регион: подходы к исследованию пространственной структуры	72	
А.Ю. Романова, науч. рук. – Н.Г. Благовидова	73	
Стратегии для развития городов будущего	73	
Т.М. Афиногенова, науч. рук. – М.В. Шубенков	74	
Причины возникновения проектов городов будущего. Вопросы их реализации в России	74	
Н.А. Кудряшова, науч. рук. – М.В. Шубенков	75	
Новые города России	75	
А.А. Кукушкин, науч. рук. – Н.Г. Благовидова	76	
Анализ планировочной структуры новых городов	76	
С.К. Гунина, науч. рук. – М.В. Шубенков	77	
Концепция модельного проекта культурно-просветительского и туристического центра и развития территории «Старая Ладога»	77	

А.И. Царев, науч. рук. – М.В. Шубенков	79
Место малого исторического города в системе расселения на современном этапе урбанизации	79
П.В. Вересовая; науч. рук. – Н.Д. Кострикин	81
Сохранение малых народов и их этнического своеобразия в системе глобального расселения мира и в отдельных его регионах	81
О.А. Антюфеева, науч. рук. – Г.В. Есаулов	82
Концепция формирования архитектурно-пространственной системы экспозиции археологического наследия Великого шелкового пути на территории Нижнего Поволжья	82
А.О. Дмитриева, науч. рук. – Н.Г. Благовидова	83
Реализация принципов устойчивого развития в градостроительной политике города Сингапур	83
А.А. Матросов, науч. рук. – Н.Г. Благовидова	84
Концепция К.А. Доксиадиса и реальное развитие Афин	84
Раздел 2.	
Городская среда, реконструкция городских территорий	86
И.В. Тонкой	86
Принципы и закономерности формирования структуры региональной системы расселения в контексте устойчивого развития среды	86
Ю.М. Моисеев	87
Соразмерность градостроительных оценок: постижение неопределенности	87
Л.И. Резова	89
Интенсификация городского пространства на примере городов Испании (Валенсия и Севилья)	89
Б.В. Гандельсман	90
Методы реконструкции морфотипов исторической застройки приморских городов на примере Сицилии и Российского Причерноморья	90
И.В. Коротун	91
Архитектурные ансамбли – катализаторы урбанистического роста: парадигмы и концептуальные прогнозы	91
Н.Б. Клименкова, М.В. Кузнецова	94
Оценка сбалансированности пешеходно-транспортной инфраструктуры проектируемого парка «Зарядье»	94
Е.В. Баранцева, науч. рук. – Н.Г. Благовидова	94
Новое в зонировании церковных участков в Москве	94
О.В. Зарочинцева, науч. рук. – Н.Г. Благовидова	95
Ансамбль Свято-Благовещенского Киржачского женского монастыря и его композиционная роль в городе	95
А.А. Насирова, науч. рук. – М.В. Шубенков	97
Влияние показателя плотности населения на формирование архитектурно-планировочных решений городского жилья	97
Д.В. Синявская, Ф.К. Краснопольский, науч. рук. – Н.Г. Благовидова	98
Общественные и промышленные подземные здания в городской среде	98
А.Ю. Романова, науч. рук. – Н.Г. Благовидова	100
Интеграция возобновляемых источников энергии в городскую архитектуру: реалии и риски	100
А.М. Разгулова, науч. рук. – Н.Г. Благовидова	102
Связность как основа рациональной структуры города	102
Е.О. Гольтяева, науч. рук. – Ю.М. Моисеев	103
Опыт реконструкции Бейрута после войны 1975–1990 гг.	103
З.Ф. Низамутдинова, науч. рук. – А.Г. Большаков	104
Разработка модельного предложения по научному кампусу на месте Байкальского целлюлозно-бумажного комбината в Иркутской области	104

С.В. Остапенко, науч. рук. – А.В. Мошков	106
Москва-река как символическая и пространственная ось города	106
Д.С. Подойницына, науч. рук. – Е.М. Микулина	107
Зеленая инфраструктура как система озелененных пространств	107
Ю.С. Бортневская, науч. рук. – И.Г. Лежава	108
Опыт проведения Всемирных выставок и их роль при создании аналогичного объекта в Москве	108
О.С. Тиунова, науч. рук. – А.В. Баженов	109
Особенности формирования нового района крупного города на намывных территориях	109
А.Н. Клевакин	110
Реконструкция старгородских районов как основа укрепления пространственной среды сибирского города	110
Раздел 3.	
Общественные городские пространства, социальная инфраструктура	112
А.В. Мошков	112
Генезис пешеходных территорий (общественный центр города)	112
М.В. Лазарева	113
Общественное пространство – место, где мы замедляем шаг	113
Л.А. Широкова, науч. рук. – А.В. Крашенинников	114
Формирование пространственной структуры городских общественных центров	114
Р.С. Ковенский, науч. рук. – А.В. Крашенинников	116
Центр культуры местного сообщества	116
Е.О. Гольтяева, науч. рук. – Ю.М. Моисеев	117
Концепция «право на город» в системе градостроительного планирования	117
Т.Р. Вахитов, науч. рук. – М.В. Лазарева	118
Проксемика как средство обоснования архитектурных решений	118
Е.А. Зубашева, науч. рук. – А.В. Крашенинников	119
Джентрификация линейных объектов	119
А.И. Хохолева, Ю.А. Немова, науч. рук. – М.В. Лазарева	120
Кохаузинг как один из видов социального жилья	120
Ю.А. Немова, науч. рук. – Н.Г. Благовидова	121
Формирование творческого кластера в районе Сыромятной слободы в Москве	121
Д.Ф. Остроумова, науч. рук. – Н.Г. Благовидова	122
Влияние строительства новой станции метро на сложившуюся жизнедеятельность района Нагатинский затон	122
М.И. Плотникова, науч. рук. – Н.Г. Благовидова	123
Развитие социальной инфраструктуры на территории Новой Москвы в Троицком и Новомосковском административных округах	123
И.А. Смирнова, науч. рук. – К.К. Карташова	124
Место бараков в структуре города и их социальная роль	124
Д.С. Алахверды, науч. рук. – Н. Г. Благовидова	125
Туризм как фактор развития исторического города (на примере Лиссабона)	125
А.Б. Митупова, науч. рук. – Н.Г. Благовидова	127
Взаимоотношения города и автопроизводства: пространственно-композиционный анализ и поиски решения проблем на примере концернов «Фольксваген» и «Ауди»	127
В.И. Соловьева, науч. рук. – В.И. Сергеева	128
Транспортно-пересадочный узел «Тропарево»	128

А.И. Антонова, науч. рук. - Т.А. Дьяконова	130
Влияние климата на формообразование жилища в условиях сурового климата	130
В.В. Ауров, Е.В. Ульянова, М.Д. Баушева	131
Архитектура, дизайн и психология высотных пространств	131
М.Е. Белова, науч.рук. – Т.Б. Набокова	132
Особенности возрастной революции в странах Северной Европы на примере Дании	132
А.В. Богданова, науч.рук. – Т.А. Дьяконова	134
К вопросу об актуальности доходного жилья в России. Предпосылки формирования законодательства в области строительства доходных домов	134
Л.Ю. Ворopaев, науч.рук. – М.М. Гаврилова	135
Противопожарные требования как фактор, влияющий на интеграцию механизированных гаражей в жилые комплексы	135
А.В.Гайсина, науч. рук. – М.М. Гаврилова	136
История интеграции архитектурных объектов в пространстве	136
С.Н. Гвоздев, науч.рук. – И.М. Ястребова	137
Перспективы развития транспортно-пересадочных узлов в Москве и Московской области	137
Е.С. Демьянюк, науч.рук. – Т.Б. Набокова	138
Коммуникативный центр как феномен современного города	138
О. А. Жолобов, науч.рук. – З.К.Петрова	139
«Жиснеобеспечивающий» дом как приоритетное направление в развитии архитектуры	139
А.А. Ильинская, науч. рук. - П.С. Козлов	140
Современные тенденции развития жилищного строительства	140
Д.О. Каишуба, А.А. Мякинина, науч. рук. – И.М. Ястребова	141
Кампус как современный тип студенческого жилья	141
Н.Г. Киселева	142
Концепция «открытого строительства» и ее современное содержание в архитектуре жилища	142
Г.Л. Ковальская	143
Градостроительное развитие сети учебно-воспитательных заведений в современных социально-экономических условиях Украины	143
В.А. Колгашкина, науч.рук. – Т.Б. Набокова	145
Актуальность формата офисно-жилых комплексов для России	145
Л.А. Красилова	146
Истоки «экоархитектуры»	146
Д.В. Мазурова, науч.рук. – М.Е. Белова, Т.Б. Набокова	147
Особенности арендного жилья в России	147
Д.Д. Менюшина, науч. рук. – М.Н. Полещук	149
Организация гостиничных комплексов в условиях развития особых экономических зон туристско-рекреационного типа (ОЭЗ ТРТ) в России	149
М.А. Митина, науч. рук. – Т.В. Набокова	151
Принципы формирования жилой среды в доходных домах для молодых семей	151
Т.Б. Набокова	152
Социальная проблематика в учебном проектировании	152
Т.Ю. Осецкая, науч.рук. – З.К. Петрова	153
Применение энергоэффективных приемов в традиционной архитектуре разных стран	153

А.В. Покачалова, науч.рук. – М.Е. Белова, Т.Б. Набокова	155
Принципы формирования жилой среды для одиноких пожилых людей	155
И.А. Потанина, науч. рук. – М.Е. Белова, Т.Б. Набокова	156
Городское пространство как элемент многофункционального комплекса	156
А.А. Пуртова, науч.рук.- И.М. Ястребова	158
Принципы формирования многопрофильных образовательных комплексов на примере проекта в городе Великий Новгород	158
В.А. Смирка	159
Мониторинг общественной застройки	159
Ю.С. Соловьева, науч.рук. – Т.Б. Набокова	160
Реновация приречных территорий малых «промышленных» рек на примере р. Яузы	160
А.В. Татарченко, науч.рук. – С.Г. Писарская	161
Развитие трансформаций в архитектуре общественных зданий	161
С.А. Титов, науч. рук. – П.С. Козлов	163
Анализ влияния социально-исторического аспекта на функционально-планировочную организацию территории для реализации программы Российской Федерации «Массовый спорт»	163
М.А. Тюрина, науч.рук. – Т.Б. Набокова	166
Концепция пространственной организации образовательного процесса в сфере арт-менеджмента	166
А.А. Чадович, науч.рук. – В.В. Ауров	167
Принципы устойчивого развития территорий в процессе повторного освоения территорий промышленных предприятий города	167
Г.Н. Черкасов, Д.А. Чистяков	169
Развитие музеев науки и техники как один из факторов формирования инновационного общества	169
И. В. Чикалова, науч. рук. – П.С. Козлов	170
Социальное жилье в России. Условия его формирования	170
М.А. Шемякина, науч. рук. – Т.А. Дьяконова	172
Применение энергоэффективных приемов в традиционной архитектуре разных стран	172
Д.А.Хрусталева	174
Существенное влияние инженерных систем на показатели планировок многоэтажных и высокотехнологичных зданий	174
М.М. Кабаева, науч. рук. – Г.Н. Черкасов	175
Появление новых тенденций в формировании промышленных объектов как признак становления новой парадигмы в архитектурном проектировании	175
А.В. Тимофеев, науч. рук. – Г.Н. Черкасов	176
Современные аспекты развития архитектуры предприятий пищевой промышленности юга России	176
А.К. Петросян, науч. рук. – Г.Н. Черкасов	177
Развитие аэротехнопарков (АТП) в промышленных странах	177
Н.В. Ованесян, науч. рук. – Г.Н. Черкасов	179
Роль системы интермодальных транспортно-пересадочных узлов в структуре растущего мегаполиса	179
И.С. Шарцев, науч. рук. – М.Н. Туркатенко	180
Реконструкция морских пассажирских терминалов	180
А.А. Умняшов, науч. рук. – М.Н. Туркатенко	180
Реконструкция судостроительных заводов (на примере Московского судостроительного и судоремонтного завода)	180
Л.О. Титова, науч. рук. – В.О. Кулиш	181
От индустриальной археологии к промышленному наследию	181

С.Н. Немзер, науч. рук. – Г.Н. Черкасов	183
Интеграция зерновых элеваторов в социокультурную среду современного города	183
М.М. Галанина, науч. рук. – Г.Н. Черкасов	184
Технопарк «Сименс» в Мюнхене. Архитектура в контексте решения объектов инновационного назначения	184
Н.А. Ларина, науч. рук. – М.Н. Туркатенко	185
Проблемы архитектурной организации железнодорожных территорий (на примере г. Москвы)	185
А.В. Котельникова, науч. рук. – А.А. Хрусталев	186
Архитектурные классификационные признаки пассажирских вокзалов морских портов	186
А.Ю. Карасева, науч. рук. – Г.Н. Черкасов	187
Природа и ландшафт в концепции архитектуры Гильермо Эвия	187
Н.В. Буханцов, науч. рук. – Г.Н. Черкасов	188
Gut Großlappen – архитектура и технология	188
Н.В. Паутова, науч. рук. – А.А. Хрусталев	189
Бизнес-инкубатор технического вуза как архитектурно-функциональная среда малого инновационного предприятия	189
А.Э. Ерзовский	191
Реконструкция и развитие железнодорожных вокзалов. «Ренессанс вокзалов»	191
Н.А. Лукашина, науч. рук. – В.В. Мархинина	192
Архитектура и проблемы формирования мусороперерабатывающих плавучих комплексов	192
Е.С. Никишина, науч. рук. – В.В. Мархинина	193
Модернизация и развитие железнодорожных вокзалов	193
А.А. Мусатов	195
Зрелищные сооружения древности: генезис функции и эволюция формы	195
Д.А. Карелин	197
О некоторых особенностях архитектуры позднеримских крепостей в Египте	197
Е.В. Мунарес, науч. рук. – И.Г. Лежава	198
Особенности историко-культурного развития древних городов Анд (на примере Перу и Боливии)	198
С.А. Рязов, А.В. Афанасьева, науч. рук. – А.А. Малинов	200
Метрология и геометрическая гармонизация в образовании архитектурных форм культовых сооружений средневекового Ирана и Средней Азии на примере мавзолеев светских и духовных лиц	200
А.В. Молодин	201
Градостроительное освоение новых территорий в период сибирского и американского фронтиров (границ) в XVII–XIX вв.	201
Ю.Г. Клименко	203
Французский архитектор Ш. Персье. К 250-летию мастера	203
Е.П. Посвянская	204
Уайтхейвен: опыт проектирования нового города в Англии конца XVII – начала XVIII вв.	204
В.В. Седов	206
Лопастные композиции на фасадах новгородских храмов XIV–XV вв.	206
Н.Д. Кострикин	207
Композиция плана Московского Кремля. Версия прочтения	207
И.Г. Иванова	208
Усадьба в системе расселения второй половины XVIII в. (на примере усадеб О.А. Ганнибала Михайловское и Генварское)	208
С.В. Клименко	210
Иоганн Якоб Шумахер и формирование стиля барокко в русской архитектуре 1730-х гг.	210

Н.В. Васильев, науч. рук. – С.В. Клименко	211
Эволюция проекта колокольни Троице-Сергиевой лавры. Интерпретация архитектурных форм и их возможные источники	
А.А. Горбунова, науч. рук. – М.М. Алленов	212
Колоннада в русской классицистической архитектуре XVIII в.	
И.А. Гудзь, науч. рук. – Ю.Н. Герасимов	213
Ритмические начала архитектуры московского модерна и особенности музыкальных ритмов рубежа веков	
С.В. Колузаков, науч. рук. – Н.О. Душкина	214
Неизвестный проект архитектора А.В. Шусева — храм Святителя Алексея 1-го Стрелкового Его Величества полка в Царском Селе	
М.И. Юмагулова, науч. рук. – С.В. Клименко	216
Особенности стиля модерн в архитектуре Ростова Великого (на примере творчества архитектора П.А. Трубникова)	
Захеди Шахаб, науч. рук. – Ю.В. Ивашко	217
Региональные особенности архитектуры мечетей Ирана (период IV–XX вв.)	
И.В. Давидкова, науч. рук. – Ю.В. Ивашко	218
Специфические особенности каменных православных храмов юго-восточной Украины (XIX – начало XX в.)	
М.Н. Городова	219
Канонические аспекты древнерусской культовой архитектуры	
Д.Ш. Бокарева (Якупова), науч.рук. – П.П.Зуева	221
Деревянное культовое зодчество в архитектуре Киева рубежа XX–XXI вв.	
А.Н. Белкин	222
Об образе православного храма. Послесловие к конкурсу	
Тема завесы в русском храмовом зодчестве	
В.Ю. Рябов, науч. рук. – О.И. Явейн	225
Типология зданий в трактате Филарете (Антонио Аверлино)	
Т.В. Коптева, науч. рук. – О.И. Явейн	226
Архитектурные теории Марка-Антуана Ложье и Жака-Франсуа Блонделя: разница подходов	
Д.И. Юдинкова	227
Основные концепции раннего творчества Ханса Шаруна в эскизах 1920-х гг.	
И.В. Ерышев, науч. рук. – О.И. Явейн	229
«Визуальная музыка» и понятие движения в архитектуре	
О.И. Явейн	230
О пространственном смысле наклонных построений в архитектуре русского авангарда	
А.Б. Якушина, науч. рук. – О.И. Явейн	232
Преобразования линейных и плоскостных элементов в пространственных построениях мастеров русского архитектурно-художественного авангарда (К. Мельников, К. Малевич, Л. Лисицкий)	
Е.В. Ермоленко	234
Развитие линейных и центрических структур в художественных музеях	
Е.В. Лисенкова, науч. рук. – О.И. Явейн, П.П. Зуева	235
Архитектура Карло Скарпа. Преобразования исторического контекста. Части, детали, узлы	
А.В. Леонтьева, науч. рук. – О.И. Явейн	236
Альдо ван Эйк. Структурализм как направление в архитектуре	
П.А. Сипкин, науч. рук. – О.И. Адамов	238
Плоские и пространственные сетчатые структуры Р. Кулхааса	
В.Н. Давыдов, науч. рук. – Н.Л. Павлов	239
Закономерности пространственной организации зданий судебной системы	

Д.А. Дементьев, науч. рук. – Н.Л. Павлов	240
Российская традиция срубного жилища	240
Т.Г. Горанская	241
Историко-теоретические предпосылки трактовки «образа руины» в изобразительном искусстве	241
Н.В. Кожар	243
Социально-культурные предпосылки современной архитектуры	243
Ю.В. Ивашко	244
Основы стилиобразования модерна в архитектуре Украины (конец XIX – начало XX вв.)	244
Д.А. Сонкина, науч. рук. – Н.Л. Павлов	246
Архитектурная интерпретация темы дерева в строении фасадов доходных домов Санкт-Петербурга эпохи модерна	246
М.И. Плотникова, науч. рук. – А.П. Кудрявцев, И.А. Прокофьева, Л.И. Иванова-Везн	247
Доходный дом П.Н. Перцова на Пречистенской набережной. Особенности объемно-пространственной композиции	247
С.Г. Бабаджан, науч. рук. – Е.Г. Щеболева	247
Неоклассическая архитектура Петербурга и Москвы 1900–1910-х гг.: историко-культурные предпосылки сложения стиля	247
Е.Н. Дудка	249
Конкурсная практика 1920–1930-х гг. и ее роль в развитии архитектурной теории и практики	249
О.А. Дерябина	251
Павел Алешин. Клубы-столовые в соцгороде «Новый Харьков»	251
А.В. Васильева, науч. рук. – Ю.Л. Косенкова	252
Пути решения жилищного кризиса в Москве в первой половине 1920-х гг.	252
Е.В. Хищенко	253
Влияние социальноэкономических факторов на развитие архитектуры многоквартирного жилья Западной Сибири в 1930-е гг.	253
В.В. Резикова, науч. рук. – Н.Л. Павлов	255
Принципы работы конструктивистов в промышленной архитектуре 1930-х гг.	255
Т.Р. Вахитов, науч. рук. – О.И. Явейн, П.П. Зуева	256
Эрих Мендельсон. Фабрика «Красное знамя»	256
А.В. Туканов	257
Проблемы реставрации интерьеров ДК ЗИЛ	257
Ю.Д. Старостенко	258
Музей города и Московский коммунальный музей: у истоков теории и практики советского градостроительства	258
С.С. Духанов	259
Особенности взаимодействия общесоюзного и регионального в советском градостроительстве 1930-х гг. (на примере Западной Сибири)	259
К.Д. Савиных	260
Влияние творческой концепции И.В. Жолтовского на архитектуру Новосибирска 1945–1955 гг.	260
А.А. Фомина, науч. рук. – Ю.П. Волчок, И.С. Чередина, М.М. Гыбина	262
М. Минкус, роль архитектора в авторском коллективе	262
И.С. Чередина	263
Зарубежные поездки советских архитекторов в 1930-е гг.	263
К.Г. Хрупин, науч. рук. – Ю.П. Волчок	265
Особенности взаимодействия архитектурно-строительной науки и практики. По материалам сессий Академии строительства и архитектуры СССР (1955–1963)	265

Д.И. Михейкин, науч. рук. – Ю.П. Волчок	267
Сверхсимвол: от проекта центрального павильона Посохина, Тхора и Свирского для ЭКСПО-67 в Москве до павильона «Облако» Диллер и Скофидио на ЭКСПО-2002 в Швейцарии 267	
Кристина Паллини, Аннализа Скаккабароцци	268
Архитектура, структура и ландшафт в творчестве Паоло Солери в Аризоне	268
П.П. Зуева	270
Ф.Л. Райт. Избранные отрывки из выступлений архитектора при вручении наград 270	
В.М. Сытник	272
Философия симбиоза в проектах современных японских зодчих (Курокава Кисе, Тадао Андо) 272	
Г.В. Шевцова	274
Японский феномен «чуждаковой архитектуры» 274	
А.В. Григорьева, науч. рук. – И.А. Прокофьева	275
Архитектура современной школы изобразительного искусства 275	
В.Е. Сысков, науч. рук. – Г.В. Шевцова	276
Принципы формирования объемно-пространственной структуры современных музыкальных театров 276	
А.Ю. Воробьев	277
Театр-дом и театр-город в России на рубеже XX–XXI вв. 277	
Ю.В. Дубровский, науч. рук. – Ю.П. Волчок	279
Проблемы градостроительной целостности и проблемы восстановления ВДНХ. Взаимосвязь и пути решения 279	
Н.А. Ланская, науч. рук. – А.П. Кудрявцев, И.А. Прокофьева, Л.И. Иванова-Везн	280
Внутренние пространства квартала на Арбате. Современное состояние и перспективы 280	
О.С. Корпачев, науч. рук. – Ю.П. Волчок	281
Дома-музеи архитекторов XX в. 281	
Н.А. Лазовская	283
Объекты безбарьерного туризма в структуре туристских кластеров 283	
А.Д. Ивашко, науч. рук. – Ю.В. Ивашко	284
Проблема граффити в городской среде как протестная форма молодежной субкультуры 284	
В.А. Новиков, Н.В. Новикова	286
Экология и архитектура сельского поселения 286	
Н.Н. Гераскин	286
Архитектурно-художественный образ русских поселений (заметки для размышления) 286	
В.М. Шувалов	287
Проблемы формирования архитектурно-строительного комплекса в постиндустриальной России XXI в. 287	
О.К. Маркова	288
Автономный дом 288	
Е.Ю. Лопаткина	289
Винодельческий комплекс Доминус: конструкция-материал-образ (Калифорния, долина Напа, США, архитекторы Ж. Херцог и П. де Мюрон) 289	
Е.А. Северина, науч. рук. – Ф.Н. Коршаков	290
Изменение структуры жилого индивидуального дома в зависимости от изменения функции жизни 290	
С.В. Ильвицкая, А.Б. Головкин	291
Возрождение профессионального языка в проектной культуре архитектора 291	

О.В. Гоголкина, науч. рук. – В.М. Шувалов	292
Адаптация в архитектуре 292	
Т.Ю. Вислова, В.М. Шувалов	294
Использование древесных отходов в строительстве малоэтажных сельских зданий 294	
В.С. Никонова, Л.В. Петрова	295
Эстетический и функциональный потенциал надземных поверхностей городской застройки 295	
Ахмед Иншаси, науч. рук. – В.М. Шувалов	296
Современные проблемы проектирования и строительства многофункциональных комплексов (МФК) в Объединенных Арабских Эмиратах. 296	
Ахмед Иншаси, В.М. Шувалов	297
Особенности формирования жилья в Объединенных Арабских Эмиратах 297	
И.В. Зубарев, В.М. Шувалов	298
Социально-демографические исследования по проблематике архитектуры индивидуального жилья 298	
И.Ф. Коршаков, науч. рук. – В.А. Новиков	299
Усадьба как жилищно-производственный комплекс (с применением альтернативных источников энергии) 299	
М.М. Галанина, науч. рук. – Л.О. Курносова	300
Архитектура гольф-полей 300	
П.П. Насонов, науч. рук. – Ф.Н. Коршаков	301
Развитие малоэтажного жилья в Подмоскowie 301	
Е.А. Туркина, В.М. Шувалов	302
Формирование пространства кровли жилого сельского дома 302	
А.А. Шамрай, науч. рук. – Ф.Н. Коршаков	303
Детские загородные реабилитационные центры 303	
Н.В. Ярмолюк, науч. рук. – Л.В. Петрова	304
Тенденции проектирования жилых зданий и сооружений на «воде» 304	
А. А. Бинданда, науч. рук. – В.М. Шувалов	306
Особенности проектирования рекреационных объектов Анголы 306	
А.М. Пирязев, науч. рук. – А.М. Лола	307
Мотивы и образы «национального ландшафта» 307	
Н.В. Лазарева, Е.А. Русанова	308
Ландшафтный сюжет и созвучие цвета 308	
Н.В.Лазарева	309
Ландшафтная экология парков 309	
В.А. Павлова	310
Ландшафтная морфология новой архитектуры Грозного 310	
О.Г. Максимов	311
О бедном рисунке замолвите слово 311	
А.А. Васильев, науч. рук. – Е.Ю. Прокофьева	313
Архитектурно-планировочные принципы развития Кавказских Минеральных Вод с учетом альтернативных региональных функций 313	
М.И Бахмутова, науч. рук. – Е.Ю. Прокофьева	314
Природная топонимика в формировании городской среды 314	

Ле Хоа Минь Мария, науч. рук. – И.Ю. Яровой	316
Малые архитектурные формы в традиционных вьетнамских садах	316
Ю. С. Шмыкова, науч. рук. – Е.А. Русанова	317
Ландшафтная архитектура как «игра в прятки» (на примере творчества Э. Амбаша)	317
К.П. Никитина, науч. рук. – О.Г. Максимов	318
Рекреационно-спортивные комплексы в горном ландшафте	318
Е.А. Семягина, науч. рук. – О.Г. Максимов	319
Археолого-этнографические парки	319
Н.А. Кузьмина, науч. рук. – А.И. Яковлев	321
Понятие современных театрально-зрелищных объектов. Классификация	321
И.Ю. Алонов, науч. рук. – А.В. Ефимов	322
Понятие ревитализации как осознанной и необходимой составляющей процесса развития городов	322
Т.А. Абызова, науч. рук. – А.Г. Батова	323
Коэффициент естественной освещенности (КЕО). Сопоставление результатов графического и компьютерного методов	323
К.А. Андреева, Е.С. Шорина, науч. рук. – А.Д. Чебанов	324
Акустическое проектирование зала Bard College	324
Т.М. Афиногенова, Ю.И. Смирнова, науч. рук. – А.Д. Чебанов	324
Акустика Большого зала Московской консерватории	324
А.Г. Батова	325
Светодизайн шведского метро	325
Р.З. Битлев, И.Ю. Самсонов, науч. рук. – И.В. Мигалина	326
Освещение мостов светодиодами	326
Е.С. Бродюк, А.В. Воркачева, И.А. Чернейкина, науч. рук. – И.В. Мигалина	326
Цветовая адаптация в архитектуре	326
Н.В. Быстрянцева, науч. рук. – А.В. Ефимов	327
Эстетика световой среды	327
В.А. Дайлова, науч. рук. – Е.В. Стегнова	328
Новая среда детских садов	328
А.О. Дмитриева, А.С. Кузьмин, науч. рук. – А.Д. Чебанов	329
Оценка элементов акустического качества большого зала клуба им. С.М. Зуева	329
А.Р. Захарова, М.Н. Мелешко, Е.С. Рясина, науч. рук. – А.Д. Чебанов	330
Акустическое проектирование московского театра «Мастерская Петра Фоменко»	330
С.А. Зыков, И.А. Осипов, М.Д. Шуменко, науч. рук. – И.В. Мигалина	331
Мистическое освещение в архитектуре	331
А.А. Казарьян, науч. рук. – И.В. Мигалина	332
Цвет, форма, пространство	332
К.В. Лебедева, О.С. Чурилова, науч. рук. – А.Д. Чебанов	333
Акустическое проектирование Королевского фестивального зала в Лондоне	333
А.Г. Ленизова, Е.С. Сергеева, науч. рук. – А.Д. Чебанов	333
Расчет времени реверберации клуба им. Русакова	333

Ю.П. Манусевич	334
<i>Значение предпроектного анализа для архитектурно-дизайнерского проектирования среды</i> 334	
Г.С. Матовников, науч. рук. - Н.И. Щепетков	335
<i>Современные творческие концепции светодизайна в пешеходных пространствах городов Франции</i> 335	
И.В. Мигалина	335
<i>Светлота или цветовая яркость?</i> 335	
М.С. Мягков	336
<i>Особенности ветрового режима различных типов застройки</i> 336	
Н.Г. Панова	338
<i>Цвет в проектировании безбарьерной среды</i> 338	
М.А. Пакула, науч.рук. – Ю.П. Манусевич	339
<i>Значение предпроектного исследования для формирования концепции средового развития города Октябрьский, Республика Башкортостан</i> 339	
В.В. Савинкин	340
<i>Графическое высказывание как провокация к архитектурно-дизайнерскому проектированию</i> 340	
Д.Л. Свистова, науч. рук. – Ю.П. Манусевич	342
<i>Значение социального аспекта предпроектного анализа в архитектурно-дизайнерском проектировании (на примере фрагмента исторического центра г. Москвы)</i> 342	
М.А. Силкина	343
<i>Знаки адресации как часть визуально-коммуникативных систем городской среды</i> 343	
М.А. Соколова	345
<i>Проектирование безбарьерной среды на основе принципов универсального дизайна</i> 345	
Е.В. Стегнова	346
<i>Контекстуальное проектирование как форма взаимодействия проектировщика со средой</i> 346	
А.А. Талдыкин, науч. рук. – И.В. Мигалина	347
<i>Современные технологии архитектурного освещения</i> 347	
Е.Д. Тимошина, науч. рук. – А.Д. Чебанов	348
<i>Акустическое проектирование музыкально-драматического театра New Marlowe Theatre в Лондоне</i> 348	
А.Д. Чебанов	349
<i>Оценка геометрических параметров помещения для акустических расчетов</i> 349	
Н.И. Щепетков	350
<i>Интерпространство светодизайна</i> 350	
Л.И. Кирюшечкина	353
<i>Современные факторы влияния на экономику градостроительства</i> 353	
М.И. Юмагулова, науч. рук. – А.В. Одинцова	355
<i>Экономический рост и архитектура в Норвегии</i> 355	
В.Н. Давыдов, науч. рук. – В.В. Квятковский	356
<i>Межевание как способ снижения выплат по краткосрочной аренде земельного участка за период проектирования и строительства объекта жилой недвижимости</i> 356	
П.Ю. Моисеев	357
<i>Городской общественный транспорт и роль властей в его развитии</i> 357	
А.В. Одинцова	358
<i>Межмуниципальное самоуправление</i> 358	

Л.А. Солодилова	360
Обеспечение коммерческой рентабельности строительства многоэтажных жилых комплексов для населения определенного социального статуса	360
Н.А. Петров-Спиридонов	361
О влиянии тендерной системы госзакупок на качество проектной продукции	361
В.В. Квятковский	363
О лозунге «в прибыли суть, остальное все – муть»	363
Л.А. Бондарь	364
Графическая визуализация результатов экономического анализа	364
Е.В. Докучаева	365
Инвестиции в изобразительное искусство	365
А.М. Успенская, науч. рук. – Е.С.Баженова	366
Этапы архитектурного проектирования: значение этапов «Определение стратегии проекта», «Задание на проектирование и подготовка», «Концептуальный проект» в проектной деятельности	366
И.А. Сапрыкин	367
Новый подход к проектированию зданий – информационное моделирование	367
В.А. Высокий	368
О псевдоновациях в производстве строительных работ	368
В.В. Полити	370
О предпроектных инвестиционных исследованиях региона строительства	370
П.В. Черновицкая, Е.О. Гацולהва, науч. рук. – Л.И. Кирюшечкина	372
Стимулирование начинающих московских предпринимателей в сфере прикладного искусства и ремесел	372
В.К. Файбишенко	373
Восстановление шатра машинного зала Саяно-Шушенской ГЭС после техногенной аварии 17 августа 2009 г.	373
Н.В. Лебедева, А.Л. Шубин, Л.И. Ярин	374
Численное исследование напряженного состояния контурных элементов железобетонного гира при различных схемах опирания	374
И.Г. Довженко	374
Профессия «зодчий» – неотъемлемое требование современности	374
А.Б. Марцинчик, Е.П. Старшинова	375
Особенности конструкций биоморфных форм в архитектуре	375
Г.П. Макаров	376
Деревянные сборные оболочки положительной и отрицательной Гауссовой кривизны	376
Г.М. Чентемиров, А.Ю. Фролов, А.Н. Капров, В.Г. Куликов	377
Деревянные конструкции покрытий и перекрытий зданий Провиантских складов г. Москвы	377
Ю.А. Табунчиков, Ю.В. Миллер	377
Оценка энергопотребления здания в годовом цикле	377
И.А. Прокофьева	378
Павел Григорьевич Еремеев — мастер светопрозрачных большепролетных покрытий общественных сооружений	378
В.Г. Кривицкий	380
Большепролетные сталежелезобетонные перекрытия с использованием технологии Hoesch Additive Decke® ThyssenKruppBausysteme (Германия)	380

Ю.М. Мещеряков	380
Перераспределение нагрузок на фундаменты при наиболее вероятных случаях развития пластических шарниров в балках каркаса многоэтажных многопролетных зданий	380
М.Л. Ермолаева	381
Препреги в строительстве	381
Г.А. Емельянова	382
Об обеспечении общей устойчивости стреловых самоходных кранов	382
А.Л. Шубин, В.А. Высокий	384
Подвижность соединений как средство стабилизации работы конструкции	384
К.Н. Душкевич, науч. рук. – О.Ю. Сулова	385
Современные большепролетные металлические конструкции	385
Е.А. Ефиманова, науч. рук. – О.Ю. Сулова	387
Мостостроение в России XIX–XX вв.	387
Е.В. Аквит, А.В. Яшкова, науч. рук. – В.И.Сергеева	388
Вантовые мосты: «Русский» (Россия) и «Виадук Мийо» (Франция)	388
Л.Ю. Козловская, науч. рук. – В.И. Сергеева	389
Экологическая архитектура в Китае: горнолыжный комплекс «Даван» и «Интернациональный деловой центр»	389
А.А. Королева, науч. рук. – Л.В. Капустина	391
Зеленая архитектура	391
М.В. Николаева, Ю.А. Ларикова, науч. рук. – В.И.Сергеева	391
Крыша как главный элемент биоморфной архитектуры Захи Хадид	391
В.П. Мирошкина, науч. рук. – В.И. Сергеева	393
Сергей Скуратов: диалог с городом	393
Л.С. Лукьянова, науч. рук. – О.Ю. Сулова	394
Блеск и простота конструкций Кензо Тангэ. Олимпийский стадион в Токио	394
М.И. Матвеев, науч. рук. – О.Ю. Сулова	395
Архитектурные проблемы современных аэропортов	395
В.А. Боднер, Е.С. Забелина, С.А. Зверев, А.А. Неровня, Е.И. Шишкова, науч. рук. – А.А. Малинов	396
Конструктивная структура проекта гаража на III курсе МАРХИ как основа разнообразия формообразования	396
И.В. Белых, научн. рук. – В.И. Сергеева	397
Николай Васильевич Никитин	397
Е.В. Морозова, науч. рук. – О.Ю. Сулова	399
Вода как фактор устойчивого развития архитектуры	399
О.А. Котияр, науч. рук. – В.И. Сергеева	400
Конструктивные типы станций первой очереди Московского метрополитена	400
К.Н. Калугина-Паблос, науч. рук. – О.Ю. Сулова	402
Подвесные конструкции («Город в городе. Парение»)	402
А.К. Снетков, науч. рук. – О.Ю. Сулова	403
И сложное окажется простым. Перекрестно-стержневые структуры	403
Ф.А. Кошель, науч. рук. – Л.В. Капустина	404
Соединяя берега, изменяя пространство. Здания-мосты – путь решения проблем мегаполиса	404

В.А. Шуклина, А.А. Миненко, науч. рук. – О.Ю. Сулова	405
Триумф В.Г. Шухова на Нижегородской выставке 1886 г.	405
М.В. Иванов, науч. рук. – О.Ю. Сулова	406
Вертолет в городе. Прошу посадку!	406
Д.А. Гриценко, науч. рук. – Л.В. Капустина	407
Фуллер и его геодезические купола	407
М.А. Евсеева, науч. рук. – Л.В. Капустина	408
Диалог устойчивого и парящего (консоль)	408
А.В. Романченко, науч. рук. – Л.А. Мунчак	408
Конструкции сетчатых оболочек, история создания и анализ их применения в современном строительстве	408
Г.П. Соловьев, Е.М. Скобелева, Д.А. Алексеева, науч. рук. – Г.П. Соловьев	409
Принцип расчета элементов гиперболических башен В.Г. Шухова	409
Л.Н. Билян, науч. рук. – В.И. Сергеева	410
Норман Фостер	410
А.С. Байбородова, И.А. Печенкин, науч. рук. – Л.В. Капустина	411
«Заманчивая высота, крутая перспектива...»	411
Л.А. Баталов, науч. рук. – О.Ю. Сулова	412
Под небом Испании. Покрытие на площади Энкарнасьон в Севилье	412
В.Е. Байер	414
Теоретические и практические основы архитектурного материаловедения	414
В.П. Князева, Н.С. Кавер	415
Экологическая оценка лакокрасочных материалов	415
Н.С. Кавер, В.П. Князева, С.В. Фиссер	416
Опыт экологического мониторинга памятников архитектуры	416
Т.В. Королева	416
Разработка атласа повреждений белого камня	416
А.О. Дмитриева, науч. рук. – В.П. Князева	417
Металлические подвесные потолки в помещениях промышленных предприятий	417
А.М. Назмеева, науч. рук. – В.П. Князева	418
Светопрозрачный бетон – новейший материал XXI в.	418
Д.Ф. Остроумова, науч. рук. – В.П. Князева	419
Эффективное использование огнестойких металлокомпозитных панелей	419
Д.В. Синявская, науч. рук. – В.П. Князева	420
Материалы, используемые для сплошного остекления фасадов	420
О.М. Сницкая, науч. рук. – В.П. Князева	420
Использование клееных деревянных конструкций в промышленной архитектуре	420
П.М. Жук, А.И. Кормаченко	421
Баланс экспертных и расчетно-инструментальных методов при экологической оценке строительных материалов	421
О.А. Охлопкова	423
Теории систематизации цвета как основа разнообразия колористического решения архитектурных объектов	423
Л.В. Савельева	424
Феномен «виртуальности» оптической иллюзии в архитектуре	424

А.Р. Юсупова 424

Опыт применения Autodesk InfraWorks 2014 и AutoCAD Civil 3D 2014 в моделировании крупных инфраструктурных объектов и градостроительстве 424

В.Э. Волынский 426

Параметрические и алгоритмические методы в решении градостроительных задач 426

Л.В. Чурсина 427

От эскиза к модели. Из опыта компьютерного моделирования ландшафта 427

М.З. Стаменкович 428

Проектирование городского пространства и здоровой окружающей среды с применением цифровых технологий в экспериментальных проектах студентов МАРХИ 428

Е.В. Георгиевская, Ю.В. Денисова 429

Студенты МАРХИ выбирают Revit Architecture 429

О.П. Фролова 430

Эффективный способ освещения экстерьерных сцен в V-ray 430

Г.С. Степанов, О.Г. Богданович 430

Опыт популяризации и внедрения образовательных программ МАРХИ на архитектурном факультете МГАХИ им. В.И. Сурикова и в детской школе искусств «Старт» 430

Н.А. Сапрыкина 432

Эмерджентные подходы к формированию среды обитания как системы 432

Д.Л. Мелодинский 433

О многозначности понятия «масштаб» в архитектуре 433

С.В. Казаков 435

Особенности формирования искусственной среды обитания в экстремальных природных условиях Севера в контексте энергосбережения 435

С.М. Куповский 436

Альдо ван Эйк. Жилой дом для Москвы: принципы построения 436

В.И. Орлов, Е.В. Мирошникова 437

Опыт реализации взаимосвязи композиционных и проектных заданий в условиях интенсификации обучения и практической деятельности архитектора 437

В.А. Свиридов, В.М. Лисенко 438

Шрифтовые композиции в творчестве архитектора: на примерах надписей названий станций Московского метрополитена 438

Л.В. Богачева 439

Формирование методики проектирования у будущих архитекторов: об эволюции учебных программ на начальном этапе обучения 439

С.В. Борисов 439

Зарубежный опыт строительства православных приходских комплексов в условиях северных территорий (на примере Канады) 439

О.-К.Н. Лукаш 441

Архитектурно-пространственная среда как фактор влияния на поведение человека 441

А.Э. Гурьянова 442

Основные виды композиции в градостроительных ансамблях: методика исследования 442

П.В. Жуков 443

Применение модульных систем для организации инфраструктуры туризма на Русском Севере 443

Т.Е. Жукова, П.В. Жуков 444

О целесообразности создания туристических комплексов на севере России 444

Т.Ю. Киселева 445

Связь современных тенденций в архитектурном проектировании с заданиями, выполняемыми студентами на кафедре «Основы архитектурного проектирования» МАРХИ 445

И.А. Максимова, А.Е. Винокурова 447

Лестница в архитектурном проектировании 447

Т.Н. Соколова, Л.А. Рудская 448

Эскизирование в методике архитектурного проектирования: результаты проведения эксперимента по теме «Креативность как ремесло архитектора» 448

Н.Г. Скитёва, науч. рук – И.Г. Лежава 449

Ритм как средство выявления философского содержания объемно-пространственной композиции 449

Н.Г. Стасюк 451

Архитектурная графика в методике проектирования 451

Т.А. Тимофеева 452

Комплексность методики проектирования: о взаимосвязи дисциплины по выбору «Организация интерьерного пространства» и курсового задания «Проект индивидуального жилого дома» 452

Е.А. Фаворская 453

Масштабность в архитектурной композиции 453

В.П. Чуклова 455

Методические аспекты популяризации профессии архитектора и повышения качества образования организацией выставок студенческих работ 455

Л.Р. Кочуркина 456

Через практику к знанию 456

Ю.В. Лисенкова 457

Композиционные приемы разработки объемной формы в методике проектирования: на примере концептуальных моделей объектов современной архитектуры 457

Ю.А. Ермаков 457

Методика интеграции компьютерных технологий в архитектурном проектировании 457

Е.Л. Бударин, науч. рук. – Н.А. Сапрыкина 458

Методы архитектурного проектирования современного индивидуального жилища на Северном Кавказе с использованием традиционных особенностей народного жилого зодчества 458

М.М. Дадашева, науч. рук – Д.Л. Мелодинский 460

Критическая теория в современной архитектуре 460

С.С. Кучеров, науч. рук. – Э.А. Сиренко 461

Особенности формирования административного центра города 461

Д.А. Смирнов, науч. рук. – Н.А. Сапрыкина 462

Приемы прототипирования в архитектуре – от концепции до воплощения 462

Р.Р. Шангареев, науч. рук. – Н.Ф. Метленков 463

Архитектурная типология как процесс: от объектной типологии к пространственной типологии архитектуры 463

А.В. Пивоварова, науч. рук. – О.Г. Максимов 464

Архитектурная графика Алекса Хогрифа 464

С.Г. Наумов, науч. рук. – Н.А. Сапрыкина 465

Проблемы экологической эффективности архитектурных объектов 465

М.В. Строганова, науч. рук. – Н.А. Сапрыкина	467
Исторический аспект формирования взаимовлияний «человек – животное» в искусственно созданной среде	467
М.К. Крылова, науч. рук. – Н.А. Сапрыкина	469
Архитектура генотипа: параметрическая архитектура, стремящаяся к саморазвитию	469
А.А. Клитина, С.В.Макарова, Д.Т. Чопалавова, науч. рук. – П.В. Жуков	470
Проблема исчезновения памятников деревянной архитектуры (по материалам обмерной практики 2013 года студентов I курса МАРХИ)	470
Е.Д. Ивойлова, научн. рук. – Н.В. Грязнова	470
Временный летний навильон Serpentine архитектора Жана Нувеля	470
Н.С. Назарова, науч. рук. – С.М. Куповский	472
К вопросу о реконструкции галереи Серпентайн Саклер (Serpentine Sackler Gallery)	472
П.А. Галанцева, науч. рук. – Л.А. Красилова	473
О некоторых аспектах сравнения ордерных систем	473
А.И. Мотунов, науч. рук. – Л.А. Красилова	473
Генетическая общность и различия пропорций: сравнение ордера храма Амона-Ра в Карнаке, коринфского ордера А Палладио и здания электроподстанции Московского Метрополитена архитектора Д. Ф. Фридмана	473
Д.В. Пилипак, науч. рук. – Л.А. Красилова	474
Сравнение канонического коринфского ордера Андреа Палладио и колонны Гаранти-Билдинг: по материалам студенческой работы	474
А.А. Василенко, науч. рук. – Л.А. Красилова	475
О влиянии классических ордерных систем на некоторые образцы архитектуры первой половины XX века	475
А.А. Власов, науч. рук. – Л.А. Красилова	475
Аналитическое сравнение ордеров «Храма Дружбы» Ч. Камерона, «Музея Детства» Р. Вентури и классического ордера Андреа Палладио	475
Э.М. Климов	476
Алгоритмизация формирования творческой методики архитектора: исходные модели в учебном рисунке	476
О.В. Осмоловская	477
Особенности архитектурного рисунка в современном мире	477
О.П. Ананьева	479
Отклонения от правил геометрической перспективы в рисунках архитектуры	479
З.В. Жилкина	480
Творческая самостоятельность студентов – будущих практиков-архитекторов и роль дисциплины рисунка в её становлении	480
В.Ю. Маркина	481
Пластическое моделирование	481
М.Г. Романова	482
Методика формирования профессионального творческого стиля – от анализа к образу при рисовании архитектуры	482
Ю.В. Григорьев	483
Живописная интонация как главный критерий оценки личности художника	483
В.Б. Поляков	485
«Живописная» архитектура Фриденсрайха Хундертвассера	485
Н.А. Щепетов, Е.Н. Щепетова	487
У истоков европейской философии, науки, архитектуры	487

Т.В. Макарская	489	
Архитектура в культуре, культура в архитектуре: решающий выбор		489
Н.В. Филичева	491	
Образно-символические модели Ар Деко (1920–1950)		491
М.А. Солоненко	493	
Многообразие времени и форм его восприятия как проявление различных уровней проникновения в инновационную сложность		493
Е.О. Лозинская	495	
Дискурс-анализ как метод социального познания		495
В.Ф. Березовская	496	
Реформация индоиранских религий		496
М.М. Пантелеев	497	
Русская школа геополитики – евразийство		497
О.М. Заволокина, науч. рук. – А.П. Кудрявцев	499	
Чешский кубизм и немецкий экспрессионизм: эстетико-художественные аспекты формообразования		499
А.Н. Лупин	500	
Технология обучения философии студентов бакалавриата		500
Д.А. Раевский	501	
Влияние показателей индивидуальных способностей на эффективность обучения студентов плаванию		501
В.Н. Соловьев	503	
Игровой и соревновательный методы как средство повышения эффективности занятий физической культурой в вузе		503
В.Н. Давыдов, науч. рук. – Н.А. Щепетов	504	
Пространственный анализ зданий учреждений трех ветвей власти: законодательной, исполнительной, судебной		504
В.В. Зуева, науч. рук. – Н.А. Щепетов	505	
Проблема методологии изучения региональных систем расселения на территории России		505
К.Н. Калугина-Паблос, науч. рук. – В.Ф. Березовская	507	
Мандалы как один из философских аспектов архитектуры древней Индии		507
О.Б. Тарасова, науч. рук. – А.Н. Лупин	508	
Время в архитектуре		508
А.А. Гога, науч. рук. – Е.О. Лозинская	509	
Культурно-символическое содержание городских объектов		509
А.В. Воркачева, науч. рук. – Н.А. Щепетов	510	
Развитие арт-кластера «Флакон»		510
П.А. Лошинская, науч. рук. – Н.А. Щепетов	511	
Девелопмент и редевелопмент промышленных территорий		511
С.А. Рудева, науч. рук. – А.Н. Лупин	512	
Васту-шастра и фэн-шуй: сравнительный анализ		512
А.С. Аняян, науч. рук. – Т.В. Макарская	513	
Современная японская архитектура и традиционные ценности Японии		513
А.И. Шукина, науч. рук. – М.А. Солоненко	515	
Архитектура как элемент творческой эволюции (по материалам работ А. Бергсона)		515

С.К. Арутюнова, науч. рук. – О.М. Заволокина	516
Эстетико-художественные черты архитектуры минимализма: способы психологического и эмоционального воздействия на примере религиозных сооружений	516
Т.Т. Гамидова, науч. рук. – О.М. Заволокина	517
Эстетико-художественное влияние садово-паркового искусства Японии на современную архитектуру	517
М.А. Шуклина, науч. рук. – О.М. Заволокина	518
Эстетико-художественные особенности цифровой архитектуры	518
В.А. Демидова, науч. рук. – Е.О. Лозинская	520
«Понимающая» социология М. Вебера и его работа «Город»	520
А.С. Борчева, науч. рук. – Н.А. Щепетов	521
Принципы социальной экологии в социологии Роберта Парка	521
П.К. Гладова, науч. рук. – Н.А. Щепетов	522
Влияние социологических теорий на архитектурное проектирование	522
Е.И. Маренкова, научн. рук. – Е.О. Лозинская	523
Взаимосвязь социального строя и архитектурного стиля	523
Д.А. Степанова, науч. рук. – Н.А. Щепетов	524
Проектирование школы с учетом социальных факторов	524
Л.Т. Мустафина, науч. рук. – Е.О. Лозинская	525
Современный экополис	525
А.И. Нечаева	527
Дисциплина «Русский язык. Литературная стилистика» для магистрантов МАРХИ	527
Н.И. Бурнашева	528
В поисках формы повествования: рассказ Л.Н. Толстого «Записки маркера» и роман М.Ю. Лермонтова «Герой нашего времени»	528
А.В. Боброва	529
Аббревиация как способ словообразования	529
А.В. Егорова	531
Компетентностный подход к изучению орфоэпических норм в курсе «Культура речи в профессиональной сфере общения»	531
В.Н. Бгашев	532
Категория числа современного английского глагола	532
И.Л. Буслова	533
Особенности межкультурной коммуникации англичан и русских	533
Т.В. Василева	534
К вопросу об определении языковой нормы в российской и англоязычной лингвистике	534
Г.Л. Гез	535
Ролевая игра для развития коммуникативной компетенции студентов неязыкового вуза	535
Е.В. Голосова	536
Об особенностях американского и британского вариантов английского языка	536
Л.Ю. Граник	537
Использование сопоставительного подхода при обучении французскому языку	537

Д.К. Калусовская	538	
Ассимиляция немецких заимствований XX в. в современном английском языке	538	
С.Б. Копина	539	
Некоторые рекомендации к составлению узкоотраслевого учебного словаря	539	
Г.Н. Панченко	540	
Психологические аспекты обучения студентов иностранному языку в неязыковых вузах	540	
С.В. Романова	541	
К вопросу о современных педагогических технологиях обучения иностранному языку	541	
Л.П. Смирнова	542	
Учебные задачи в процессе формирования коммуникативной компетенции	542	
М.В. Смирнов	543	
Этапы формирования лексической компетенции при обучении иностранному языку	543	
И.Э. Тимонина	544	
Перевод атрибутивных групп	544	
Н.В. Черныш	545	
К вопросу об организации самостоятельной работы с использованием группового метода обучения	545	
В.А. Чернова	546	
К вопросу об исправлении ошибок студентов	546	
Л.И. Иванова-Везн	547	
К истории формирования фонда архитектурных школ музея МАРХИ (к 25-летию музея)	547	
Е.П. Алексеев	549	
Выпускники столичных художественных учебных заведений на Урале в 1900–1920-х гг.	549	
С.Н. Михайлова	550	
Художник А.А. Куренной – педагог рисовальной школы М. Тенишевой (1896–1899)	550	
Т.В. Иванова	551	
Академические работы В.А. Покровского в собрании Музея архитектуры им. А.В. Щусева	551	
Е.Е. Ицисон	552	
Выпускник Кремлевского архитектурного училища В.В. Тухтаров – Олонецкий губернский архитектор	552	
Л.И. Кочерган	553	
Александр Холопов – ученик архитектурного отделения Училища живописи, ваяния и зодчества	553	
С.С. Левошко	554	
Архитектурное образование русских в Париже в первой половине XX в.	554	
Е.А. Савинова	555	
Альберт Бенуа – педагог акварельной живописи в Императорской академии художеств	555	
Е.Ю. Станюкович-Денисова	556	
От рисовальной школы Общества поощрения художеств к Государственному художественно-промышленному техникуму. Период реформ	556	
С.В. Аксенова	557	
К истории архитектурного факультета в Баухаузе	557	
Н.Л. Адаскина	558	
ВХУТЕМАС на Всесоюзной полиграфической выставке 1927 г.	558	

Э.М. Глинтерник 559

К истории создания бюро проектирования Петроградского ВХУТЕМАСа: на пути к производственно-техническому обучению 559

Н.П. Голенкевич 560

Произведения учеников и педагогов столичных и региональных ГСХМ-ВХУТЕМАСов в собрании Ярославского художественного музея 560

С.С. Громик, науч. рук. – Л.И. Иванова-Везн 560

Первое задание Н. Ладовского в работе В. Петрова «Параллелепипед» 1920 г. 560

М.В. Евстратова 561

Участие студентов ВХУТЕМАСа и МВТУ в проектировании ВСХВ 1923 г. 561

И.А. Кантор, науч. рук. – Л.И. Иванова-Везн 562

Поиск новых подходов к проблеме взаимодействия объема и пространства в учебных заданиях ВХУТЕМАСа 562

Е.П. Ключевская 563

Материалы к словарю учеников Казанских художественных мастерских (1917–1930) 563

В.И. Кочанова 564

Художник-график Н.И. Падалицын – выпускник полиграфического факультета ВХУТЕИНа 564

М.В. Корси 565

Александр Власов – студент и аспирант – основатель группы ВОПРА 565

А.А. Ларионов 566

Учебные проекты студентов ЛВХУТЕИНА, будущих архитекторов ленинградских фабрик-кухонь 566

Г.В. Малясова 568

Доклад товарища Равдель на Всероссийской конференции учащихся и учащихся СГХМ 8 июля 1920 г. 568

Л.И. Помыткина 569

А.В. Кикин – студент живописного факультета ВХУТЕИНа 569

Е.П. Попова 570

В. Стржеминский и Е. Кобро – педагоги изостудии смоленского филиала УНОВИСа 570

И.В. Смекалов 571

Николай Лапин – подмастерье Оренбургских ГСХМ – выпускник ВХУТЕМАСа 571

Г.И. Шостак 572

Белорусский архитектор И.И. Володько – выпускник ВХУТЕИНа 572

В.Л. Барышников 573

П.П. Ревякин – основатель кафедры «Живопись» Московского архитектурного института 573

А.Г. Вайтенс 574

Ленинградский архитектор Г.А. Вайтенс – ученик Ленинградского ВХУТЕИНа и выпускник ЛИИКС 574

А.А. Дронова 575

Дипломный проект Виктора Лебедева в Институте живописи, скульптуры и архитектуры в Ленинграде (1936) 575

Е.В. Забелина 576

Елизавета Чечик – студентка МАИ (1934–1940). По воспоминаниям архитектора 576

А.М. Кожевников 577

Карл Лопяло – выпускник МАИ. К 100-летию архитектора 577

Е.Б. Овсянникова	578
<i>Н.Д. Виноградов о Кабинете русской архитектуры и музее МАИ в 1940-е гг. По материалам дневника архитектора</i>	
А.Л. Смехов	579
<i>Необычный студент графического факультета ВХУТЕМАСа</i>	
Н.Б. Соколова	579
<i>А.А. Варга – педагог кафедры «Архитектурных конструкций» МАИ. По материалам фондов музея МАРХИ 1950-х гг.</i>	
И.И. Терехова	580
<i>Г.П. Гольц – руководитель кафедры проектирования Института аспирантуры ВАА в 1930-е гг.</i>	
С.В. Тимербаева, науч. рук. – В.И. Локтев	581
<i>Тема высотной архитектуры в дипломных проектах МАИ 1940–1950 гг. (по материалам музея МАРХИ)</i>	
М.В. Трошина	582
<i>От сталинской классики к модернизму: работы студентов Московского архитектурного института 1960-х гг. из собрания музея МАРХИ</i>	
А.А. Фисенко	582
<i>А.С. Фисенко – выпускник МВТУ, заведующий кафедрой «Архитектура промышленных зданий и сооружений» МАИ</i>	
И.М. Лапин, науч. рук. – Л.И. Иванова-Везн	583
<i>Задание на проектирование Центральной библиотеки им. В.И. Ленина во ВХУТЕМАСе, 1927 г.</i>	
К.К. Долаберидзе, науч. рук. – Л.И. Иванова-Везн	584
<i>А.К. Буров – выпускник ВХУТЕМАСа, педагог МАИ</i>	
Р.А. Гзоян, науч. рук. – Л.И. Иванова-Везн	585
<i>Архитекторы М.Д. Мазмания и Г.Б. Кочар – выпускники ВХУТЕИНа</i>	
Ф.И. Карапетян, науч. рук. – Л.И. Иванова-Везн	585
<i>Каро Алабян – организатор поездки студентов ВХУТЕМАСа на Парижскую выставку</i>	
Д.С. Масаков, науч. рук. – Л.И. Иванова-Везн	586
<i>Диплом скульптурного факультета ВХУТЕМАС 1927 г. Евгении Коварской «К социализму»</i>	
Т.А. Ракчеева, науч. рук. – Л.И. Иванова-Везн	587
<i>Михаил Коржев – студент ВХУТЕМАСа мастерской Н. Ладовского</i>	
К.С. Саакян, науч. рук. – Л.И. Иванова-Везн	588
<i>Ф.Ф. Надъярных – преподаватель МАИ и исследователь дореволюционной художественной школы</i>	
Д.А. Хуцкая, науч. рук. – Л.И. Иванова-Везн	588
<i>В.И. Локтев – выпускник МАИ</i>	
Н.Л. Павлов	590
<i>Культура в архитектуре</i>	
С.А. Балута	590
<i>Влияние архитектуры на культуру и задачи архитектуры в настоящее время</i>	
А.Н. Белкин	591
<i>Законы красоты и законы рынка</i>	
И.О. Бембель, науч. рук. – В.Г. Лисовский	592
<i>Диалог природы и культуры в творчестве Марека Будзинского</i>	
Е.В. Бобылева, науч. рук. – А.Л. Доброхотов	593
<i>Архитектура в фильме Хичкока «К северу через северо-запад»</i>	

Ю.Б. Борев 594

Гуманитарная культура бесценна 594

Ю.П. Волчок 596

Два типа распространения культуры и сохранение историко-культурного наследия. Есть ли будущее у МОГЭС (1927) И.В. Жолтовского? 596

В.А. Высокий 597

Торговые комплексы как элемент современной культуры 597

А.Г. Вяземцева 598

Москва и Рим в эпоху разработки генеральных планов «больших» столиц 598

Г.В. Есаулов 599

Экологические аспекты архитектурной культуры 599

А.О. Комов 600

Курортград: традиция советского архитектурного наследия Евпатории 600

А.А. Мусатов 602

Особенности современного архитектурного проектирования: кризис идей или проблема культуры? 602

Н.А. Петров-Спиридонов 604

К вопросу об архитектуре по принципу «модульной и типовой Руси» 604

А.П. Соколина 605

Культура Гетеанума в современной архитектуре 605

В.М. Сытник 607

Традиции японской культуры в архитектурном творчестве Курокава Кисё 607

А.С. Щенков 608

Актуальные проблемы сохранения наследия 608

А.В. Горячева, науч. рук. – А.С. Щенков 609

Архитектурные средства сохранения наследия. Опыт современной Италии 609

Т.Е. Каменева 610

Принципы определения градостроительных регламентов в историческом городе (на примере центра Смоленска) 610

В.О. Долгова, науч. рук. – З.К. Петрова 611

Сохранять и развивать культурно-историческое наследие в ландшафтных комплексах регионов 611

А.Б. Зайцев 612

Новые методы выявления историко-культурного каркаса России 612

В.В. Ауоров 615

Морфология общественных пространств города 615

А.В. Баженов 616

Креативная среда и ее структурные элементы в «урбосмесьях» 616

Д.М. Байрамова 617

Проектирование туристических комплексов в климатической зоне пустынь и полупустынь 617

М.Д. Баушева, науч. рук. – В.В. Ауоров 618

Создание гостиничных объектов с включением многосветных общественных пространств, интегрированных в городскую структуру 618

Т.И. Башкаев	619	
Проблемы определения структуры транспортно-пересадочного узла	619	
А.Л. Варельджян, науч. рук. – А.М. Водяной	620	
Архитектура и экология: тенденции и перспективы	620	
А.В. Воркачева, науч. рук. – С.Г. Писарская	621	
Арт-кластер как способ реабилитации промышленных территорий	621	
И.И. Воронова, науч. рук. – В.В. Ауров	622	
Методические аспекты составления программы интегрального межвузовского спортивно-оздоровительного комплекса	622	
А.Л. Гельфонд	622	
Общественное пространство как чередование зон рецепции и релаксации	622	
Е.Г. Зайчикова, науч. рук. – А.В. Сокпинцев	623	
Структурные схемы и морфология многоуровневых общественных пространств	623	
В.Е. Михельсон, науч. рук. – О.Д. Бреславцев	624	
Театрализация общественных пространств периода 1920-х гг. в России	624	
А.И. Немченко, науч. рук. – А.М. Водяной	625	
Пример реновации прибрежной промышленной территории	625	
В.И. Попова, науч. рук. – А.М. Водяной	626	
Экспериментальное проектирование всевозрастного досугового центра	626	
В.Е. Тихонов	627	
Многофункциональность как основное требование при формировании общественно-пешеходных пространств в центрах крупнейших городов	627	
В.Е. Тихонов, А.И. Лотник, О.И. Адамов	628	
Волгоград: метаморфозы городских кварталов и формирование общественных пространств	628	
А.А. Чадович, науч. рук. – В.В. Ауров	630	
Повторное освоение территорий промышленных предприятий как потенциал для создания общественных пространств	630	
А.Ю. Чистюхина, науч. рук. – Н.А. Моргун	631	
Особенности проектирования гостиниц малой вместимости (на примере г. Ростова-на-Дону)	631	
Ю.П. Волчок	633	
Парабола архитектуры: город, Вселенная, человек или взрыв из внутренней сущности (формирование матрицы архитектоники Большого времени)	633	
О.И. Явейн	634	
О понятии архитектурной мысли	634	
Е.А. Кудяева, науч. рук. – Е.В. Барчугова	635	
Динамичность, интерактивность и коммуникация как свойства архитектуры современного информационного общества	635	
Е.В. Барчугова, Н.А. Рочегова	637	
Диаграмма как прием выражения архитектурного замысла	637	
И.А. Стеклова	638	
Архитектура как модель познания мира	638	
Э.В. Данилова	639	
Об особенностях творческого дара	639	

В.В. Карпов 640

Между первой и третьей типологиями 640

О.И. Адамов 643

Творческий процесс и аутополизис 643

А.А. Бокова 644

Универсальный алфавит: модернистская система условных обозначений в танце, кино и архитектуре 644

А.В. Леонтьева 646

Генеративная грамматика Ноама Хомского в исследовательских и проектных концепциях Питера Айзенмана 646

В.И. Локтев 647

О чередовании полиизобразительных (полифонических) и гармонических стилей 647

Н.А. Рочегова 647

Динамический потенциал «устойчивых элементов» архитектуры Альдо Росси 647

А.Н. Шукурова 648

Психоурбанизм раннего Кулхааса / ОМА 648

П.А. Сипкин, науч. рук. – О.И. Адамов 650

Концепт тела в проектной мифологии Рема Кулхааса 650

Н.В. Лызлов 651

Строительство vs архитектура 651

К.В. Бальян 653

Проблема устойчивости: есть ли будущее у архитектуры в Армении спустя четверть века после Спитакского землетрясения? 653

В.А. Самогоров 654

Компоненты архитектурного творчества 654

М.М. Гыбина 655

Градостроительные концепции итальянского футуризма 655

Лука Моника 656

Архитектура и философия конструкции в миланской школе, на примере творчества Ф. Альбини, Ф. Де Миранда, В. Вигано, Г. Канелла 656

Доменико Киццонити 657

От конструкций к форме: фигуративное и структурное в работах Гвидо Канеллы 657

Раффаэлла Нэри 659

Архитектура конструкций, или репрезентация в архитектуре 659

А.Ю. Воробьев 661

Зрительское фойе как объект междисциплинарных творческих усилий 661

Ю.В. Дубровский, науч. рук. – Ю.П. Волчок 662

Диалог научно-технического и художественного творчества: формирование концепции политехнического музея 662

О.Г. Коришунова 663

Творческий метод архитектора Леонида Михайловича Полякова и проблема формирования стиля советской архитектуры в 1930–1950-е гг. 663

С.В. Тимербаева, науч. рук. – В.И. Локтев 665

Роль И.В. Жолтовского в проектировании высотного ансамбля послевоенной Москвы 665

Д.И. Михейкин, науч. рук. – Ю.П. Волчок	666
Новая концепция архитектуры в СССР 1960-х гг.	666
М.Н. Полещук	668
О процессе трансформации понятийного аппарата в области творческого процесса	668
М.З. Стаменкович	669
Цифровая тектоника и анализ биологических структур как современный подход в архитектурном проектировании (на примере экспериментального учебного семинара)	669
Ю.А. Немова, науч. рук. – Н.Г. Благовидова	669
Нео-вернакулярная архитектура	669
М.В. Кузнецова, науч. рук. – А.В. Мошков	670
Роль конкурсного проектирования в формировании градостроительных концепций (на примере г. Канберры)	670
Тезисы докладов межвузовской студенческой конференции, посвященной охране окружающей среды, проведенной в МАРХИ в рамках III Всероссийского Фестиваля науки 12 октября 2013 года	672
М.В. Строганова, науч. рук. – Н.А. Сапрыкина	672
Особенности формирования зоопарка как экологической системы городского пространства	672
А.А. Пономарева, А.Р. Алтынбаева, А.А. Ермакова, науч. рук. – С.В. Ильвицкая	673
Экологические аспекты архитектуры культурных ландшафтов	673
А.К. Мановян, науч. рук. – О.Ю. Сулова	674
Энергоактивность зданий как формообразующий фактор в современной архитектуре	674
М.О. Финагина, науч. рук. – О.Ю. Сулова	675
Архитектура, конструкции и городские птицы	675
С.М. Конечков, науч. рук. – Н.Г. Благовидова	676
Фрактальное пространство	676
К.А. Луценко, науч. рук. – О.Э. Дружинина	678
Экологические аспекты в развитии агломераций Торонто и Виннипега (Канада), Шанхайской агломерации (Китай)	678
И.В. Каржавин, науч. рук. – Э.Л. Базарова	679
Экологическая составляющая в воззрениях горожан древнего Новгорода	679
А.А. Сторчак, науч. рук. – Э.Л. Базарова	681
Человек и Природа в иллюстрациях братьев Лимбург к «Роскошному часослову герцога Беррийского» (XV в.)	681
А.А. Горбунова, науч. рук. – М.М. Алленов	682
Взгляд на архитектуру классицизма с позиций экологии	682

Введение

В настоящий сборник включены тезисы докладов, представляющие различные направления, темы и этапы исследований, демонстрирующие уровни научной квалификации участников конференции, значительное число которых составляют студенты Московского архитектурного института.

Построенный по традиционной секционной схеме сборник дает возможность увидеть спектр научной тематики, характерной как для сложившихся научных школ МАРХИ, так и для отдельных исследователей, формирующих новые научные коллективы и объединяющих представителей вузовской науки и студенчество в московской и других школах. Особо следует выделить тематику «круглых столов». Сформированные по междисциплинарному принципу и нацеленные на рассмотрение одной, хотя и достаточно широко сформулированной проблемы, они дают возможность организовать межкафедральный полилог. Эта форма поиска ответа на волнующие вузовскую общественность вопросы исключительно важна как с научной, так и с методической точек зрения. Об этом говорят и сами названия «круглых столов»: «Морфология общественных пространств города», «Культура в современной архитектуре», «Сохранение историко-культурного наследия: проблемы и перспективы», «Творческие концепции архитектурной деятельности: теория, процесс, воплощение».

В целом избранная для дискуссий тематика охватывает основные аспекты современного архитектурного творчества. Актуальная в «Год культуры», объявленный в Российской Федерации Указом Президента РФ, тема пленарного заседания конференции «Архитектура в культуре – культура в архитектуре» охватывает самые разнообразные грани научной архитектурной проблематики.

Несмотря на выраженное первенство гуманитарных аспектов этой темы, и функционально-технологические, и инженерно-конструкторские составляющие архитектурного творчества являются неотъемлемой частью заявленных участниками конференции докладов.

Такое представительство научных исследований вполне соответствует ситуации, сложившейся в архитектурно-градостроительной и дизайнерской деятельности.

Современные представления о среде жизнедеятельности человека опираются на интегральное понимание роли проектировщика в ее создании, сохранении, поддержании и развитии. Все чаще весь «жизненный цикл» объекта, а не только его проектирование, становится предметом деятельности архитектора, дизайнера, градостроителя. В основу поисков проектировщик закладывает свое понимание закономерностей устройства среды жизнедеятельности. Несмотря на множество аналогов, действующее многообразие норм и рекомендаций, сводов правил и стандартов, решение каждой проектной задачи уникально. Гарантией успешности этого решения становится глубина понимания целей творчества, исходные мировоззренческие, философские пред-

ставления автора, знание социальной среды, заказчика, его потребностей. Поэтому исследовательские процедуры уже не прерогатива предпроектной стадии, а составляющая всех этапов поиска архитектурного решения.

Растущие возможности интеграции усилий архитектора и инженера, обусловленные техническими достижениями современности, диктуют новые требования в понимании ролей участников проектного процесса, формировании новых стимулов поиска.

Социально-функциональные основы формируемой среды, рождающиеся новые типологические образования определяют требования к современному архитектору как своего рода интегратору идей, мнений и представлений нарождающегося информационного общества.

Формирование безопасной, комфортной искусственной среды в условиях постоянного роста информационного потока, роста числа природных и техногенных катастроф и других вызовов XXI в. – новая для истории и культуры задача. Вряд ли мы найдем аналогии в прошлом...

Все возрастающий в сетях поток информации превращает ее в реальное, словно живое, существо. Невеоятен сам процесс роста информации: далеко не всегда он контролируем, скорее, спонтанен и уже непредсказуем. Возникают новые проблемы восприятия информации, столь важной для зодчего проблемы зрительного восприятия молодыми людьми, привыкшими к экранной информации, архитектурных форм и пространств.

Выработанная человечеством стратегия устойчивого развития, парадигма сохранения культурного наследия как общенационального и общечеловеческого достояния, экологизация всех сфер деятельности человека, поиски новых методических подходов, встраивающих эти представления в учебный и научный процессы, составляют содержание значительной части тезисов.

Вместе с тем и традиционные подходы, отличающие серию тезисов, открывают новые объекты, новые творческие находки и приемы, вносят новые знания в многоликое поле научных исследований в архитектуре, градостроительстве и дизайне начала XXI в. Одни исследования дают возможность обозначить оригинальные историко-архитектурные явления, другие представляют личности выдающихся мастеров архитектуры, педагогов и ученых Московской и других архитектурных и художественных школ.

Все изложенное свидетельствует о том, что настоящий сборник как своего рода справочник, ориентир в поле архитектурно-градостроительных и дизайнерских исследований будет полезен не только начинающим свой путь в освоении научных методов и постижении знаний, но и всем участникам проектного процесса, педагогам и научным работникам.

*Проректор МАРХИ
по научной работе
Г.В. Есаулов*

Семинар «Архитектурное образование и наука»

Н.Г. Попова

О новых тенденциях в архитектурном образовании

Ключевые слова: образование, личность, мышление, философские смыслы архитектуры, опыт МАРХИ.

Keywords: education, personality, thinking, philosophical meanings of architecture, MARKHI experience.

Аннотация: в докладе анализируется опыт работы МАРХИ с аспирантами по формированию навыков философского осмысления профессиональных задач архитектора.

Abstract: this issue analyzes an experience of MARKHI for formation of the post-graduate students skills in philosophical comprehension of architect's professional tasks.

Вл.С. Соловьев свою знаменитую лекцию «Исторические дела философии» начинает словами о том, что значение теоретических наук, искусства и философии людьми понимается в разной мере. Им понятно, для чего нужны физика, химия, физиология. Даже не владея теорией и техникой искусства, они получают от него наслаждение. Вопрос же о значении философии многих ставит в тупик. С одной стороны, ясно, что раз философия существует два с половиной тысячелетия, значит, она нужна, тем более, что это единственный вид предельно общего целостного знания о мире. Но, с другой стороны, действительно, порой трудно понять, каким образом философия вплетается в реальную жизнь людей, их деятельность, в том числе в архитектуру.

Для западного архитектора острота данного вопроса в значительной мере снята тем, что по международным архитектурным стандартам ни один проект нельзя не только утвердить, но даже поставить на обсуждение без соответствующего философско-социологического обоснования. За рубежом нет степени доктора архитектуры, там есть доктор философии по архитектуре, что, естественно, предполагает высокий уровень философского осмысления профессиональных проблем. На крупных конкурсах высшие баллы получают концептуальные проекты, которые нередко выглядят скорее философией, чем архитектурой. Общее понимание важности философского знания для принятия грамотных архитектурных решений имеет место и в нашей стране. В этом направлении предпринимаются определенные шаги, но делаются они sporadически, главным образом силами отдельных энтузиастов. Выяснение причины этого – другая задача.

Я хочу обратиться к архитектурному образованию, от качества которого в значительной мере зависят или будущие творческие прорывы, или уже неустранимое тоскливое отставание от мирового уровня архитектуры. Многие определяются тем, насколько архитектурный мир поймет, что важнейшей задачей современного образования становится воспитание личности, обладающей научно и философски ориентированным мышлением на уровне XXI в. Сейчас просто недопустимо, чтобы философские и профессиональные знания лежа-

ли в сознании молодого специалиста на разных полочках. Важнейшим средством их диалектического соединения является, на мой взгляд, осознание тех вопросов, на которые должен уметь отвечать выпускник архитектурного вуза.

Традиционными являются вопросы «что?» и «как?». На них ответы в основном даются внутри самой архитектуры, в процессе профессиональной подготовки молодых архитекторов. В современных образовательных практиках сейчас все больше акцентируются вопросы «почему?» и «для чего?». При ответе на них уже необходим выход за пределы архитектуры, в многоликое пространство духовной культуры, квинтэссенцией которой является философия.

Без этого невозможно ответить ни на одно «почему». Почему строительная деятельность переросла в архитектурную и люди вместо традиционного захоронения умерших в земле или пещере стали строить грандиозные пирамиды, мавзолеи, заупокойные храмы, а вместо идолов – величественные культовые сооружения? Очевидно, что подобные постройки требовали колоссальных физических усилий. Какая мощная сила двигала людьми? Почему так не похожи друг на друга храмы Месопотамии, Египта, Древней Греции, Средневековья и Возрождения? Почему в древнегреческой архитектуре так разительно отличаются Парфенон и Эрехтейон? Почему из архитектуры уходит вертикализм «пламенеющей готики» и в зодчестве ренессансной Италии мы видим постоянное повторение горизонтальных линий по типу виллы Ручеллаи, спроектированной Альберти? Почему в начале XX в. в большинстве европейских стран возникает, причем одновременно, немыслимое прежде авангардное искусство, разрушившее все каноны фигуративного изображения? Что питало эпатажное тотальное отрицание авангардистами всей прежней культуры? Почему сейчас в архитектуре нет единого стиля и устойчивых школ, а, напротив, господствует «поэтика без правил», дающая архитектору право на сугубо индивидуальный творческий почерк?

Подобные «почему» отнюдь не примитивный «оживляж». Работа в этой парадигме – необходимое условие

для получения современного типа знания, определяемого как знание-понимание. Оно предполагает формирование у молодых специалистов интерпретирующего мышления, которое не только фиксирует и описывает различные явления архитектуры, но и объясняет их. Отвечая на вопросы «почему?», архитектор неизбежно вступает в мир философии с ее универсальным видением смыслов и значений любых форм бытия. Он сам становится субъектом философствования.

Философствует архитектор формой своих произведений. Для обывателя архитектура полностью раскрывается через ее функцию (это храм, театр, жилой дом и т.д.). На самом деле у архитектуры, по сравнению с другими видами искусства, пожалуй, самый сложный и многозначный язык. Архитектура говорит с нами геометрией пространства, объемом, гармонией, пропорциями, ритмом, мерой, масштабом, цветом своих произведений. За всем этим стоят картины мира, представления о Боге и человеке, национальная специфика, определенный тип мышления, эстетические и этические предпочтения, идеология общества, социальный заказ и т.д. Архитектор нередко воспроизводит это на бессознательном уровне, с разной степенью глубины, но в любом случае только на этом пути можно получать ответы на самые сложные «почему?».

Что касается вопроса «для чего?», то здесь обозначаются проблемы архитектуры как жизнеустроительной деятельности.

В культуре имеются две тенденции. Одна из них сугубо прагматическая, определяемая позитивистско-технократическим мышлением и социальными стратегиями, менее всего ориентированными на интересы человека. Вторая – гуманистическая, с позиции которой критерием и высшей ценностью является человек, его свобода и гармоническое развитие. Глобальная задача современной культуры – выдвинуть на первый план гуманистических ценностей. В свете этого позитивизму противопоставляются философия жизни, феноменология, экзистенциализм, психоанализ, герменевтика и другие нацеленные на человека философские течения. В этой переориентации культуры архитектура призвана сыграть особую роль. Ни одна глобальная проблема современности не может быть решена без участия архитектора. Задачи и возможности в этом плане мирового архитектурного сообщества зафиксированы в ряде документов ЮНЕСКО.

Специфика и потребности современного архитектурного образования служили ориентиром при создании программы для занятий с аспирантами МАРХИ. По решению Министерства образования курс для сдачи кандидатского минимума по философии называется «История и философия науки». В программе содержание курса тесно связано с архитектурной проблематикой. Только при этом условии он может стать полезным для молодого архитектора. Сознвая ответственность науки за сохранение Земли и человечества, ведущие ученые мира ищут необходимые для этого теоретические модели, категории и методы, значительно обогащая философский потенциал современной культуры. Архитектуре философия науки дает мощный гуманистический

посыл, расширяет пространство ее современных целеполаганий. Наряду с этим необходимо было соблюсти еще одного условия. В архитектурном вузе преподавание нового курса требует обращения к философии как целостному универсальному учению о мире. Это обусловлено тем, что архитектура несравненно в большей степени, чем, например, физика или математика, реагирует на природное и социальное бытие человека и, более того, во многом его творит. Без подобного обращения теоретическая рефлексия в архитектуре может трагически потерять связь с жизнью, и вопрос «для чего?» не может получить ответа. С учетом этого в программе был осуществлен синтез философии, науки и архитектуры, поскольку только такой комплексный подход открывает пути для социально адекватного осуществления исследовательской и проектной деятельности архитектора.

Описывать подробно содержание программы не имеет смысла. После ее утверждения ученым советом МАРХИ в 2008 г. тезисы о ней были опубликованы в материалах научно практической конференции института 2010 г., а в 2013 г. она была дана объемом в 5 п.л. Ограничусь лишь отдельными короткими комментариями.

Первая часть программы «Философия (мир, Бог, человек) и история архитектуры» вместо общих деклараций о связи философии и архитектуры раскрывает ее реальный характер на протяжении всей истории культуры. Всеобщность этой связи доказывается не только философско-архитектурным анализом, но и выявлением семантики зрительного ряда, состоящего из наиболее характерных для каждой исторической эпохи памятников. Становится очевидным, что философия всегда обогащала теорию и методологию архитектуры. Благодаря этому разделу программы аспирант проходит настоящую школу углубленного понимания мировоззренческих пластов архитектуры, с тем чтобы осознать их значение для современности. Бал здесь правит вопрос «почему?».

Во второй части программы «Наука и архитектура. Философия науки – пространство современных смыслов и методологий» раскрываются изменения архитектурного творчества в свете тех импульсов, которые приходят в архитектуру от естественнонаучного и гуманитарного знания. Общий замысел второй части состоит в том, чтобы существенно дополнить арсенал исследовательских средств архитектора. Эта часть ориентирует на изучение научной составляющей мировоззрения. Именно здесь из философии науки вычлняется то ее содержание, которое корреспондируется в архитектуру. Оказалось, что многие описываемые здесь новации удивительно легко и с большой пользой проецируются на архитектуру. Это относится, например, к так называемому предпосылочному знанию как совокупности социально-обусловленных, ценностно-мировоззренческих и методологических установок, с которыми человек включается в деятельность. Применительно к архитектуре предпосылочное знание – это, по сути, предпроектная деятельность, необходимость решительной качественной перестройки которой для нашей архитектурной практики очевидна.

В третьей, последней, части программы «Архитектура в контексте современной философии и науки» анализируются новые теоретические наработки, которые позволяют философии и науке интегрировать архитектурную деятельность в реальную жизнь общества. Это, в первую очередь, идущее от них новое понимание взаимодействия архитектуры с природой и процессами социальных преобразований, углубленное представление о человеке и его ценностях. Здесь философские и научные знания рассматриваются не только как объясняющий дискурс, они вводятся в число фундаментальных оснований архитектурного проектирования. Именно в этой части дается итоговый ответ на главный для архитектурного образования вопрос «для чего?». Перестройка архитектурного образования необходима для того, чтобы будущие

архитекторы понимали гуманистические смыслы своей великой профессии и умели их реализовывать в жизни. Для того чтобы их никогда не покидало необходимое для этого мужество. Не случайно программа заканчивается определением значения этики, профессиональной чести и ответственности архитектора.

В этом учебном году именно в МАРХИ сделаны первые шаги по объединению усилий научных руководителей аспирантов и готовящих их к сдаче кандидатского минимума преподавателей философии и иностранных языков для совместной работы над философским наполнением диссертации, ее современным концептуальным и методологическим обоснованием. Опыт показывает, что это путь открытия прекрасных, тонких, малоизвестных и неожиданных оттенков бытия архитектуры.

Е.С. Баженова

Политика Союза архитекторов России в области непрерывного архитектурного образования

Ключевые слова: архитектурная профессия, непрерывное образование, архитектурная практика, практическая подготовка – интернатура, квалификация, профессиональные навыки и профессиональная квалификация, профессиональные объединения и стандарты (практики), система лицензирования/регистрации/сертификации.
Keywords: profession architect, continuing education, architectural practice, practical training – internship, qualification, professional skill and expertise, professional associations and standards, system of licensure/registration/certifying.

Аннотация: в тексте изложена позиция Союза архитекторов России по отношению к развитию архитектурной профессии на основе принципов непрерывного архитектурного образования, изложенных в Афинской Хартии, Хартии ЮНЕСКО–МСА Архитектурного образования и нового Федерального закона (ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации». Рассмотрены зарубежные примеры в области организации академического образования и практической подготовки бакалавров и магистров архитектуры (в процессе практической подготовки – интернатуры) для приобретения ими опыта по различным аспектам профессиональной практики. Даны предложения по организации в РФ процедуры получения квалификации «архитектор» и допуска к профессии в соответствии с принятыми международными стандартами.

Abstract: The text shows the position of the Union of Architects of Russia in relation to the development of the architectural profession on the basis of the principles of continuous architectural education, mentioned in the in the Athens Charter, the Charter of the UNESCO–UIA Architectural education, and the new Federal law FZ «Education in the Russian Federation». International examples in the field of organization of academic education and practical training of bachelors and masters of architecture considered in the process of practical training – internship for the acquisition of experience in various aspects of professional practice. Proposals on the organization in the Russian Federation procedure of receiving qualification of «architect» and admission to the profession are given in accordance with accepted international standards.

Присоединение России к ВТО настоятельно диктует необходимость адаптации не только структуры высшего образования, но и профессиональных стандартов архитектурной деятельности в России к требованиям к архитектурной квалификации, сформулированные в международных стандартах профессионализма в архитектурной профессии – документа, созданного усилиями Международного союза архитекторов (UIA) и Архитектурного совета Европы (ACE (ACCORD)) и в положениях Хартии ЮНЕСКО–МСА Архитектурного образования. Путь отечественного архитектора к присвоению квалификации «архитектор» должен приобрести новые очертания.

К изменениям в области профессионального образования подталкивает и новый «Закон об образовании в РФ», который вводит новые образовательные стандар-

ты – ступени и степени в высшем образовании, направления и траектории образования, понятия о непрерывном профессиональном образовании, рейтинге вузов, общественно-профессиональной аккредитации программ и многое другое.

Опираясь на отечественные классические гуманитарно-художественные традиции обучения и самобытность методик высшей школы, архитектурный цех России начал поэтапно развивать профильное образование с целью приведения пути получения квалификации «архитектор» к международным стандартам.

Базой для подготовки квалифицированных архитекторов в России может служить современная интегрированная модель «школа – вуз – послевузовская практическая подготовка, завершающаяся процедурой оценки профессиональной пригодности для присвоения квали-

фикации «архитектор», плюс учреждения регулярного повышения квалификации, переподготовки и получения дополнительного образования». В этой модели на каждом этапе или ступени достигается относительная завершенность профессионального образования, что рассчитано на удовлетворение запросов экономики в квалифицированных кадрах. Рассмотрены модели получения архитектурного образования и присуждения квалификации «архитектор» на примере США, стран Европейского союза и Японии.

Союз архитекторов предлагает принять российскую модель непрерывного образования, сформированную на основе положений Российского стандарта профессиональной деятельности архитектора, КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБРАЗОВАНИЮ И

ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ АРХИТЕКТОРА и определяет роль образовательных, профессиональных и общественных организаций в их реализации на практике.

Библиография:

1. UIA ACCORD ON RECOMENDED INTERNATIONAL STANDARDS ON PROFESSIONALISM IN ARCHITECTURAL PRACTICE Adopted by the XXI UIA Assembly Beijing, China, July 28, 1999.
2. * «Система валидации ЮНЕСКО/МСА для архитектурного образования» (2002).
3. * «МСА и архитектурное образование: соображения и рекомендации» (2002–2004).
4. Хартия ЮНЕСКО-МСА Архитектурного образования.
5. Российский стандарт профессиональной деятельности архитектора, САР. М., 2013.

В.С. Дуцев

Мера и оценка архитектурного синтеза науки и образования

Ключевые слова: архитектурный синтез, архитектурная философия, архитектурная мера и оценка.

Keywords: architectural synthesis, architectural philosophy, architectural measure and evaluation.

Аннотация: статья посвящена однозначному определению архитектуры в синтезе теорий и практик, что исходит из архитектурной философии, обусловленной творчеством, его архитектурным измерением и оценкой.

Abstract: the article is dedicated to the unambiguous definition of architecture in the synthesis of theories and practices that is based on the architectural philosophy, due to the work of its architectural measure and evaluation.

В эпоху реформ, когда предшествующие идеи уже не могут служить основанием для планирования современности, а новая концепция еще только формируется, на поверхность всплывает множество разных консервативных и новаторских идей. В этом потоке предложений сложно разобраться и выявить главное, которое было бы таковым независимо от индивидуального миропонимания.

По сути, современные реформы в понимании мироустройства и, в частности, в архитектурной науке и образовании не есть что-то новое. Смена направлений и доктрин развития цивилизации обнаруживается как противоречивый, последовательный и неравномерный процесс культурной жизни общества. В реальности разные идеи не столько сменяют, сколько вытесняют друг друга с авансцены общественной и архитектурной жизни. Обозначив лидирующее положение в структуре отношений, частично реализуемая концепция скрывается, чтобы в новых условиях заявить о себе как о новом решении проблем современности. Однако, как и в предшествующей истории, реформы нацелены на изменение уже существующей формы с интерпретацией ее прежнего содержания. Если опыт исследования мирового архитектурного процесса не приводит к созданию действенного механизма, который помог бы осуществить именно архитектурный синтез разных теорий и практик, то необходимо изобрести новую форму отношений с подлинно архитектурным содержанием.

Разумеется, необходимо знать, какое влияние оказывает архитектура на культуру и культура на архитектуру. Однако такое взаимоотношение есть прямые и обратные

отношения части и целого, а подлинно целым, синтезирующим всякие науки, искусства и производства, является здесь именно архитектура. Культура в измерении и оценке творчества есть только часть архитектурного целого, и человеческая культура измеряет и оценивает все с позиции потребителя уже сотворенного произведения в виде трактата или натурального объекта. Зодчий в творческих поисках неповторимо нового произведения выходит за пределы уже заданного и путешествует в пустом пространстве-времени с целью сотворить нечто новое и неповторимое. Ибо только там, где отсутствует предшествующая идея и сама вещь, можно сотворить неповторимо новое. Однако в детерминации взаимоотношений культуры и архитектуры необоснованно главенствуют не правила «творческой кухни» зодчего, а правила потребителя-заказчика, который судит, измеряет и оценивает все в соответствии со своими пристрастиями с выгодой для себя. Очевидно, изначально извне заданный алгоритм систематизации и стандартизации уже готовых к употреблению произведений не касается сути происхождения архитектурных объектов, а направлен на поиск новой упаковки уже известных истин. Возникает странная ситуация: с одной стороны, плагиат в новой упаковке есть отрицательная оценка теоретического и практического труда. С другой, например, в архитектурной реставрации, когда удается восполнить утраты и достичь идентичности раннее сотворенного и копии объекта, такой «плагиат» заслуживает высокой оценки. Получается, что сущность архитектуры в целом не определяется в консервативном и новаторском подходе к делу, будь то теория или практика, архитектура отдельных зданий, градостро-

ительство, реставрация или еще что-то. Архитектурный синтез не исходит из совокупности частей, так как из эмпирического перечисления разных функций, форм и конструкций невозможно вывести архитектурное целое.

Если гармоничное единство есть согласие каждой части, всех частей быть вместе целым и не только умозрительно считаться, но и натурально быть таковым, то необходима непротиворечивая основа архитектурной деятельности как творчества в целом. У философии и иных наук нет средств, методов и способов критического обоснования, измерения и оценки архитектурного синтеза, ибо все науки есть следствия дифференциации теоретических и практических действий. Стало быть, такое дискретное основание порождает множество разных неархитектурных мер и оценок.

Поэтому необходимо изобрести свою архитектурную теоретико-практическую философию, т.е. философию именно архитектурного творчества в целом, что требует простого однозначного определения синтезирующего момента, а не перечисления синтезируемых архитектурной частей. Действительно, актуально определиться в новой критически обоснованной архитектурной идеологии, объединяющей множество авторских концепций, и не ссылаться на непостижимую тайну мастерства зодчего. Ибо такая позиция не имеет твердой опоры и не может рассматриваться в науке и в управленче-

ской структуре. Разумеется, архитектурно-структурный взгляд не должен исходить из новой материалистической или новой духовной философии, ибо суть архитектурного действия в реальном объединении еще неизвестного и уже известного в человеческой цивилизации. Главный принцип зодчего не сводится к восполнению утрат, к изобретению утопий и абстрактным фантазиям о будущем, а все это необходимо творить «здесь и теперь» сразу, а стало быть, мера и оценка разнородной архитектурной среды также должна быть архитектурной. Ибо сущность зодчества не определяется ни исторической, ни политэкономической, ни художественно-образной или еще какой-то иной мерой и оценкой со стороны потребителя-критика. Чтобы определить меры и критерии оценки, присущие архитектуре, она должна обрести опору в однозначно определенном качестве и количестве своей сложной основы, т.е. многое и разное должно теоретически считаться и практически действовать заодно.

Поскольку такая цель и задачи в современной системе наук не обозначаются приоритетными и, стало быть, эта проблема не решается, то архитекторам самим предоставлено решать: продолжать ли руководствоваться чуждыми, не присущими архитектуре правилами или определить свой архитектурный тип творческого отношения?

А.В. Крашенинников

Перспективы научной школы МАРХИ¹

Ключевые слова: научные школы, градостроительство, архитектура, Московский архитектурный институт.
Key words: scientific schools, urban planning and design, Moscow Architectural institute.

Аннотация: научная школа – это и форма организации совместных научных исследований, и воспитание, и образование. Методика выявления научных школ основана на анализе авторефератов диссертаций, публикаций и научных исследований.

Abstract: Scientific School performs three basic functions: a form of organization of joint scientific research, education. Identification is based on the analysis of theses, publications and research.

Министерство образования и науки¹ Российской Федерации объявило очередной конкурс на право получения грантов Президента Российской Федерации² для государственной поддержки ведущих научных школ России. Согласно условиям конкурса, ведущей научной школой считается «сложившийся коллектив исследователей различных возрастных групп и научной квалификации, связанных проведением исследований по общему научному направлению и объединенных совместной научной дея-

тельностью». Научная школа³ выполняет три основных функции: форма организации совместных научных исследований, воспитание и образование. То есть школа наделяется функцией привлечения в науку новых кадров и воспитательной функцией, связанной с формированием у молодого ученого представлений об этике, культуре и ценностях профессиональной деятельности.

Признаки научной школы

В 2006 г. в МАРХИ уже было проведено пилотное исследование по выделению научных школ⁴. Тогда в результате анкетирования и было зафиксировано около 30 научных направлений. На сайте МАРХИ представлено 13 фундаментальных и 16 инновационных направлений исследований. Задача настоящего исследования состоит в том, чтобы уточнить эти данные на основе анализа результатов научной и исследовательской деятельности за последние 10 лет и сформулировать перспективные

¹ Данная публикация выполнена в рамках НИР базовой части государственного задания Минобрнауки России № 1333 «Когнитивные модели в градостроительном проектировании».

² Выделение грантов Президента Российской Федерации для государственной поддержки ведущих научных школ Российской Федерации (далее – гранты) осуществляется в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2005 г. № 260 «О мерах по государственной поддержке молодых российских ученых – кандидатов наук и докторов наук и ведущих научных школ Российской Федерации».

³ Научные школы: форма стагнации или интеллектуальной капитализации?

⁴ Доклад на совете по науке МАРХИ 18 марта 2009 г.

области научных изысканий с учетом международной интеграции и глобализации.

Основные признаки научного направления

На основе обзора различных публикаций важными признаками научной школы можно считать следующие: наличие лидера, задающего вектор развития научной школы; наличие исследовательской программы, объединяющей коллектив; общность подходов (или единую парадигму) совместной деятельности. Наряду с качественными критериями идентификации научной школы в литературе выделяют и ее количественные признаки, в том числе количество диссертаций (не менее 3), наличие молодых ученых, объем эффективно освоенных средств.

- Наличие лидера – «активного профессора» (как правило, доктора наук), у которого есть ученики и последователи, признание научным и профессиональным сообществом;

- наличие не менее двух поколений учеников (как правило, кандидатов наук, магистров);

- наличие исследовательской программы (системы научных идей, методов) или парадигмы экспериментального проектирования;

- самоидентификация членов научной школы, т.е. признание себя учеными, принадлежащими к научной школе, возглавляемой тем или иным лидером;

- наличие традиций, которые формируются лидером и поддерживаются школой даже после его ухода;

- признание научным и профессиональным сообществом, что, как правило, отражается в публикациях, посвященных лидеру школы или его ученикам.

План выявления ядер научной школы

Предлагается выявление ведущих исследователей, анализ сложившихся направлений научных исследований, идентификация «ядер научной школы» и определение потенциальных направлений развития научной школы МАРХИ провести в несколько этапов:

- 1) выявление «активных профессоров», т.е. тех, кто руководит исследованиями аспирантов и магистров, ведет научно-исследовательскую работу;

- 2) анализ ядер сложившихся и перспективных научных школ, т.е. групп из 2–3 поколений ученых, связанных общими исследованиями;

- 3) составление «Карты научных исследований». Ключевыми признаками идентификации научного направ-

ления можно считать область (объект) исследований, а также выраженную парадигму или аспект (субъект) исследований;

- 4) опрос лидеров научной школы МАРХИ;

- 5) уточнение сложившейся и перспективной проблематики научных работ в МАРХИ при помощи «Карты научных исследований».

Перечисленные выше методы идентификации позволяют получить довольно точное представление о лидерах научного направления, определить участников, составляющих ее ядро. В дальнейшем необходимо будет более точно определить «плотность» научных связей между выявленными представителями научной школы, показать единство их подходов к решению исследовательских задач.

Перспективы научных школ МАРХИ

МАРХИ в целом можно считать единой научной школой, в которой можно выделить сложившиеся и перспективные группы ученых и их последователей – так называемые «ядра научной школы». Под влиянием глобализации, развития сетевых структур организационные формы в науке изменились. Обязательным условием участия в ряде исследований, в экспериментальных и конкурсных проектах являются междисциплинарные группы участников, представляющих по определению различные школы и направления, институты и учреждения. Представители научной школы МАРХИ будут все чаще входить в такие группы. В этой связи важно зафиксировать научные достижения, определить научный потенциал и перспективные области исследований, которые являются конкурентным преимуществом научной школы МАРХИ.

Библиография:

1. Ярошевский М.Г. Логика развития науки и научная школа // Школы в науке / Под ред. С.Р. Микулинского, М.Г. Ярошевского, Г. Кребера, Г. Штейнера. М., 1977.
2. Дежина И., Киселева В. Научные школы: форма стагнации или интеллектуальной капитализации?
3. Чесбро Г. Открытые инновации. Создание прибыльных технологий. / Пер. с англ. В.Н. Егорова. М.: Поколение, 2007. С. 29–32.
4. Официальный сайт Рособнаук. Основные научные направления (научные школы) вуза. URL: <http://www.knastu.ru/ru/activity/organizational/umu/selfresearchknastu/status/2013-10-01-02-24-48.html>

В.А.Высокий

О развитии оптимизационного мышления у студентов проектных специальностей при изучении теоретических дисциплин

Ключевые слова: оптимизация, предельный анализ, проектные решения, межпредметные связи.

Keywords: optimization, limit analysis, design decisions, intersubject communications.

Аннотация: текст посвящен анализу путей развития оптимизационного мышления при изучении теоретических дисциплин одновременно с проектированием. Установление межпредметных связей при анализе проектных задач позволяет закреплять фундаментальные знания на практических примерах. Знакомство с теоретическим обоснованием принятых в проектировании параметров и правил может способствовать их более основательному и сознательному усвоению.

Abstract: *the text is devoted to the analysis of ways of development of optimizing thinking when studying theoretical disciplines at the same time with design. Establishment of intersubject communications in the analysis of design tasks allows to consolidate fundamental knowledge on practical examples. Acquaintance to theoretical justification of the parameters accepted in design and rules can promote their more thorough and conscious assimilation.*

К теоретическим дисциплинам при подготовке проектировщиков могут быть отнесены не только фундаментальные предметы типа экономической теории и математического анализа, но и вполне прикладные предметы, например сопротивление материалов, математическая статистика, начертательная геометрия и т.п., не говоря уже о теоретической механике и теории машин и механизмов.

В понимании учащихся и многих проектных преподавателей в качестве прикладных начинают восприниматься только сведения, непосредственно используемые в учебном проектировании. Эти сведения в большинстве случаев связаны с выбором того или иного сечения, сортамента, соединения, покрытия, материала и даже размера из ограниченного перечня стандартных или рекомендуемых вариантов. Более того, проектная культура предписывает максимальное использование накопленного в отрасли опыта, а также типизацию и унификацию новых разработок в рамках сложившихся традиций производства и потребления.

Стандартизированные расчетные методики (при самом глубоком теоретическом их обосновании) играют в проектом процессе юридическую роль, так как дают надежду в случае аварии спроектированного объекта переложить ответственность на изготовителей, строителей или эксплуатационников, всегда что-либо нарушающих без согласования с проектировщиком. Именно в строительной сфере встречается особенно много примеров, когда экономические соображения учитываются изолированно от конструктивно-прочностных, хотя всем очевидны связывающие их технические противоречия.

От проектировщика строительных конструкций требуется не только понимание их работы, но и отчетливое представление как о вероятных, так и о неблагоприятных вариантах жизненного цикла этих конструкций. Однако именно на этом междисциплинарном стыке отсутствуют внятные и узаконенные расчетные методики комплексного обоснования проектных решений. При этом нет и полной уверенности, что такие методики нужны и возможны в принципе. Для оценки эстетических и даже объемно-планировочных достоинств строительных объектов также нет единых правил. Там господствуют экспертные подходы, т.е. вкусовщина.

По аналогии с этим для комплексной технико-экономической оценки (на этапе принятия проектных решений по конструкциям зданий) необходимо обладать в соответствующей области сложившимся вкусом, базирующимся на проанализированной (чужой и собственной) практике оптимизационном мышлении. Основой такого мышления являются способности и навыки выявлять в конкретных проектных решениях пути их дальнейшего улучшения и определять пределы рационального продвижения по этим путям. Определение подобных пределов иногда удается свести к решению локальных оптимизационных задач по вычислению условий, при которых

дальнейшее продвижение по рассматриваемому пути уже не является полезным, а, напротив, начинает приносить вред. Интересно также, до каких пор этот вред будет нарастать и не сменится ли он снова пользой при упорном продвижении по этому самому пути.

В экономике в аналогичных задачах методами формально созвучного предельного анализа ищется равновесие, характеризующееся, например, равенством значений предельной полезности и предельных издержек. Данные понятия определяются как предел отношения малых приращений эффекта, затрат или других соответствующих величин к связанным с ними малым приращениям объема потребления. Это аналогично вычислению первых производных, т.е. дифференцированию указанных величин по объему потребления.

Дифференцирование как аналитический инструмент в современном виде было введено в научный оборот Ньютоном и преподается в школьном курсе математики в виде определения предела отношения приращения функции к приращению ее аргумента, когда последнее стремится к нулю. Если данная функция является целевой, т.е. задает некую шкалу для сравнительной оценки качества альтернативных решений проектной или хозяйственной задачи, то при условии непрерывности и дифференцируемости этой функции некраевой оптимум характеризуется устойчивым равновесием негативных последствий изменения в большую или меньшую сторону любого из аргументов – параметров решения задачи. Это происходит независимо от того, к максимизируемому или минимизируемому типу принадлежит целевая функция в плане повышения качества. Данное равновесие является устойчивым в том смысле, что отклонение параметров от него приводит к снижению качества решения задачи, а стремление к качеству «заталкивает» параметры обратно в оптимальные значения. Именно в этом оптимуме производные качества решения по его параметрам равны нулю, и оценка качества проекта по шкале, заданной целевой функцией, на некоем интервале достигает лучшего (большего или меньшего в зависимости от типа функции) значения, часто оказывающегося локальным и не самым лучшим из ему подобных.

Целью вариантного проектирования является выявление и оформление наиболее близкого к оптимуму варианта решения поставленной перед проектировщиком задачи. В зависимости от величины затрат, планируемых на реализацию проекта, может меняться оптимальный баланс, т.е. соотношение долей распределения этих затрат внутри проекта между статьями расходов на развитие отдельных его параметров. Абстрактность аналитических поисков оптимального баланса, не полная определенность ограничений зоны этих поисков и отсутствие четких критериев качества в виде максимизируемой или минимизируемой целевой функции требует привлечения наглядных аналогий, моделирующих свойственное оптимуму равновесие преимуществ развития каждого из проектных параметров

за счет ущемления остальных. В привычных условиях это иногда может графически осуществляться легче и быстрее, чем решение уравнения с равной нулю производной разности полезности и затрат.

С развитием вычислительной техники нахождение решений подобных уравнений стало осуществляться автоматически и сопровождаться при необходимости привычной графической иллюстрацией для наглядного представления и визуального контроля результата. В условиях современного учебного процесса подобная схематическая иллюстрация не может быть признана удовлетворительной и достаточной. Отдельные, наиболее четкие и выразительные схемы могут использоваться для демонстрации поведения функций или динамики дифференциальных игр, описывающих конкурентную борьбу. Однако более свободное владение довольно скудным инструментом составления и решения дифференциальных уравнений требует знаний и навыков, осваиваемых в вузовском курсе высшей математики. Правильное восприятие наглядных аналогий положения устойчивого равновесия и колебаний вокруг него требует определенных знаний о маятниках и волнах, изучаемых в курсе физики. В понимании причин динамики экономических циклов и ритмичной смены стратегий в конкурентной борьбе могут существенно помочь аналогии из области физических взаимодействий на границе различных сред, например: лавирование парусных яхт при плавании против ветра, полоскание флагов на ветру, образование волны от ветра на воде и т.д.

Причины колебаний рыночных показателей во многом сходны с естественными ритмами, наблюдаемыми в природных и искусственных экосистемах, где так же, как в экономике, имеет место борьба за выживание и конкуренция за ресурсы. Вопросы демографии, роста населения, динамики миграций и транспортного развития методически связаны как с экономикой, так и с физическими (гравитационными, энтропийными и пр.) моделями. Колебательные процессы изучаются в курсе строительной механики применительно к воздействию на здание ветровых, сейсмических, эксплуатационных и иных нагрузок. Подобные явления описываются системами дифференциальных уравнений, часто представляющих собой базовые математические модели, одновременно пригодные для описания экономических, экологических, аэродинамических и иных задач.

Все это можно рассматривать как плоды триумфального шествия предельного анализа по всем областям знаний. Наведенные при этом мосты могут и впредь служить для междисциплинарного обмена примерами и аналогиями в целях лучшего освещения задач устойчивого развития и оптимального балансирования рисками и ресурсами. Развитие оптимизационного мышления у студентов проектных специальностей может при этом строиться на примерах теоретического обоснования или аналитического объяснения тех или иных наблюдаемых и принятых в практическом проектировании фактов, решений и параметров.

А.С. Бехтерева, Н.Б. Клименкова

О перспективах развития электронного и дистанционного обучения (будущие возможности и возможное будущее – надежды и опасения) применительно к дисциплине «Инженерная подготовка территории, благоустройство и транспорт»

Ключевые слова: дистанционное обучение, инженерная подготовка и транспорт.

Keywords: distance education, land development and transport.

Аннотация: в статье рассказывается о перспективах развития дистанционного обучения применительно к дисциплине «Инженерная подготовка территории, благоустройство и транспорт».

Abstract: the article tells about the prospects of the development of distance teaching in the discipline «Engineering site preparation, improvement and transport».

По оценкам ЮНЕСКО, в работе с открытыми образовательными ресурсами в сфере высшего образования уже в недалеком будущем общество может столкнуться с серьезными проблемами, состоящими в том, что во всем мире число желающих получить образование значительно превысит число мест в учебных заведениях¹. Одним из основных путей решения видится развитие электронного дистанционного обучения, которое, в свою очередь, несет угрозы вплоть до потери национальной идентичности, в связи с чем особую актуаль-

ность приобретают меры по укреплению «брендовости» национальных образовательных ресурсов [1].

Российское общество в целом и академическое сообщество в частности преодолели предубеждение против электронных и дистанционных методов обучения. Например, стало понятно, что отсутствие долгосрочных прогнозов развития транспортной инфраструктуры не способствует экономическому развитию страны, а отсутствие специалистов в системном проектировании транспортных систем и отсутствие современной нормативной базы делает электронно-дистанционное обучение просто необходимым.

Курс дистанционного обучения по специальности «Инженерная подготовка территории, благоустройство

¹ Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании. Рекомендации по работе с открытыми образовательными ресурсами (OER) в сфере высшего образования. С. 1. URL: <http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214729.pdf>

и транспорт» пока не обладает достаточной модульной структурой, чтобы сделать изучаемый материал максимально наглядным, а потому понятным и запоминаемым, однако уже на данный момент в преподавании дисциплины используются мультимедийные средства: озвученные видео- и слайд-фильмы, анимация и графика, многообразие контрольных и тестовых заданий. В будущем возможна организация прямых трансляций курса лекций, сопровождающихся электронной рассылкой (или передачей на носителях) их записей, и методических пособий для курсовых работ, а также нормативных рекомендаций по инженерной подготовке и благоустройству территории, проектированию улично-дорожной сети и транспорта.

Интересной представляется попытка воспользоваться обратной связью при дистанционном обучении для привлечения обучаемых к научно-практической деятельности: сбору материалов для определения подвижности населения и использования видов транспорта в

городах различной величины, так как на кафедре уже разработана методика определения подвижности социальной группы «учащиеся» для городов различной величины с помощью анкетных обследований в электронном виде. Это также может помочь выработке у обучающихся умения оценивать проектное решение с точки зрения доступности транспортной инфраструктуры и пониманию нормативов времени на трудовые передвижения. Использование работ достаточного количества слушателей из реальных мест повысит репрезентативность выборки и поможет сделать выводы при проектировании генеральных планов городов различной величины.

Библиография:

1. Ролф Йенсен. Общество мечты. Как грядущий сдвиг от информации к воображению преобразит ваш бизнес. Стокгольмская школа экономики в Санкт-Петербурге, 2002.

Ю.В. Лисенкова

Актуальность проведения композиционного анализа на начальном этапе высшего архитектурного образования

Ключевые слова: архитектура, образование, композиция, проектирование.

Keywords: architecture, education, composition, design.

Аннотация: статья посвящается начальному архитектурному образованию и формированию профессионального мышления у студентов 1-го и 2-го курсов архитектурного института. В ней рассказывается о методах проведения композиционного анализа со студентами, а также о необходимости согласования этих методов с общей структурой методических заданий в рамках дисциплин «Основы объемно-пространственной композиции» и «Основы архитектурного проектирования».

Abstract: this article is devoted to the initial architectural education and the development of professional thinking at students 1 and 2 th year of the Architectural Institute. It describes methods for compositional analysis with the students, as well as the need to harmonize these methods with the general structure of the methodical tasks in the disciplines «Fundamentals of spatial composition» and «Basics of Architectural Design».

На начальном этапе архитектурного образования студенты постигают такие основополагающие дисциплины, как объемно-пространственная композиция и основы архитектурного проектирования. Ввиду их большой значимости нужно сформировать у студентов четкую взаимосвязь между абстрактными закономерностями, изучаемыми в курсе композиционного моделирования, и проектной деятельностью современных архитекторов. Необходимо, чтобы получаемые знания воспринимались студентами как «архитектурная азбука», из которой складывается окружающая нас архитектурная среда. Поэтому рассмотрение актуальных архитектурных сооружений и выявления в них композиционных закономерностей помогает студентам осознать практические возможности применения абстрактных композиционных приемов в реальном архитектурном про-

ектировании. В процессе проведения композиционного анализа реального архитектурного сооружения студент обнаруживает в его основе аналог абстрактного макета по композиции, и в его сознании возникает понимание того, что все изучаемые им композиционные закономерности, средства и методы имеют наглядное материальное воплощение. Студент начинает осознавать важность изучаемой дисциплины и возможности применения полученных знаний в профессиональной сфере. Таким образом, развитие аналитического отношения к окружающей архитектурной среде способствует формированию нового опыта восприятия и становлению профессионального мышления уже на начальном этапе архитектурного образования, что немало важно для постижения основ архитектурного проектирования.

М.М. Дзисько

Макетоскопия и ее роль в архитектурном образовании на современном этапе развития информационных технологий

Ключевые слова: архитектурное образование, объемное моделирование, макетоскопия, компьютерная графика.

Keywords: architectural education, solid modeling, maketoskopiya, computer graphics.

Аннотация: развитие техники и технологий проектирования меняет приоритеты и ставит новые задачи перед архитектурным образованием. Повышение эффективности традиционных методов обучения. Ручное эскизирование и ручное макетирование традиционно имели большое значение в воспитании будущих архитекторов.

Abstract: development of technology and design technology changes priorities and challenges in front of architectural education. Improving the efficiency of traditional teaching methods manual sketching, manual layout traditionally had great importance in the education of future architects.

Применение медицинских эндоскопов для просмотра мелкомасштабных архитектурных макетов зародилось во Франции в середине XX в. и получило достаточно широкое распространение в Европе и США. Однако с развитием компьютерной графики архитектурная эндоскопия как средство получения трехмерных изображений проектируемого архитектурного объекта свое значение потеряла. При этом не стоит недооценивать ее роль в формировании пространственного восприятия будущих архитекторов. Сколь бы ни были совершенны современные технологии трехмерной печати, именно в силу своего совершенства они обладают серьезным методическим недостатком: превращение двумерного изображения (план, разрез, фасад) в реально трехмерное (макет) происходит практически без участия студента. Это, естественно, не способствует развитию его объемно-пространственного мышления. Получается, что объект целиком создан в компьютере, воспринимался автором в процессе создания только с экрана монитора, и так и будет восприниматься так же, с экрана монитора? Конечно, нет! Потребитель будет воспринимать будущий архитектурный объект в реальном, совсем не в виртуальном пространстве! Переместить будущий объект из пространства виртуального в пространство реальное поможет ручное макетирование. В процессе создания макета проектируемого жилого дома, выставочного зала, клуба и прочего студент не один раз обратится к созданным ранее планам, фасадам, разрезам своего объекта, проверит, насколько они соответствуют друг другу, ведь только в этом случае он сможет создать физическую модель.

Опытный архитектор мыслит объектом, а не отдельными его проекциями. Ускорению накопления профессионального опыта во время обучения может служить приоритет ручных форм работы над курсовым проектом на ранних стадиях разработки.

Ручное эскизирование, ручное макетирование и лишь потом моделирование компьютерное! Однако для того чтобы «слить воедино» проект и предполагаемое воплощение объекта, необходимо «привести их к единому знаменателю». Таким «знаменателем может быть перспективное изображение будущего объекта с реальной точки зрения наблюдателя. Если рисунок по представлению и перспективные изображения компьютерной модели труда не составляют, то на макет, как во время его производства, так и после того, как он готов, мы смотрим с нереальных, высоких точек зрения, что, естественно, искажает восприятие проектируемого объекта.

Увидеть макет с точки зрения на уровне человеческого роста в масштабе макета без специального оборудования невозможно. В этом случае получению перспективных изображений макета служит фотосъемка средствами макетоскопии, которая позволяет скорректировать задуманную студентом композицию объекта.

Фотосъемка традиционных для кафедры основ архитектурного проектирования объемно-пространственных композиций, выполненных в виде физических моделей (мелкомасштабных макетов) с точек зрения различной высоты поможет прочувствовать понятие масштаба, ведь сомасштабность объекта человеку определяется, в отсутствие иных возможностей, высотой линии горизонта. Низкая линия горизонта – объект по отношению к человеку – большой (здание), высокая – маленький (предмет мебели). Представление же в реальной среде вариантов, композиции может существенно изменить отношение студента к созданному им «абстрактному» образу.

Фотосъемка макетов, которые делают учащиеся довузовских форм обучения с низких точек зрения, возможность увидеть в своем макете не игрушку, а настоящее здание, поможет им не только развить пространственное мышление, но и поднять самооценку: «Я не школяр – я архитектор!», что, несомненно, положительно скажется на мотивации обучения и, соответственно, на его результатах.

Таким образом, макетоскопия в дополнение к традиционно присутствующему в программе МАРХИ макетированию может существенно повысить качество обучения на всем протяжении архитектурного образования.

Библиография:

1. Авдоткин Л.Н. Технические средства в архитектурном проектировании. М.: Высшая школа, 1986.
2. Свирская Т.А. Макетный метод проектирования в системе автоматизации профессиональной архитектурной деятельности: Автореф. дис. ... канд. архитектуры.
3. Есаулов Г. Видео моделирование в архитектуре. Введение в рассматриваемые проблемы. АМІТ – электронный журнал. 2007. № 1. URL: http://www.marhi.ru/AMIT/Dec07Esaul.php?phrase_id=1467586
4. Маталасов М.Е., Маталасов Е.М., Савельева Л.В. Архитектурная эндоскопия и научно-технический прогресс. АМІТ – электронный журнал. URL: http://www.marhi.ru/AMIT/2009/2kvart09/Matalasov/AMIT_7_paper_Matalasov4.pdf

П.А. Макаренко

Экономическая подготовка архитектора и эффективность проектной деятельности

Ключевые слова: экономика проектирования, технико-экономическая оценка, рынок проектных услуг, архитектурные решения, экономическая компетентность.

Keywords: design economy, technical and economic assessment, market of design services, architectural concepts.

Аннотация: в тексте рассмотрены основные причины необходимости развития экономического мышления у будущих архитекторов. Проектная деятельность анализируется как разновидность предпринимательства в условиях неопределенности, риска и конкурентного противодействия, усложненного вступлением России в ВТО. Определяются возможные пути культивирования синергетических эффектов при взаимодействии разработчиков различных проектных разделов при сохранении ведущей роли авторов архитектурных решений.

Abstract: in the text are considered the main reasons for the necessity of the development of economic thinking of future architects. Design activity is analyzed as a kind of individual business in conditions of uncertainty, risk and competitive confrontation. Possible ways of cultivation of synergetic effects are defined at interaction of developers of various design sections with preservation of the leading role of developers of architectural concepts.

На вопрос «Зачем архитектору экономика?» есть разные варианты ответов. Во-первых, архитектор, как любой проектировщик и руководитель коллектива специалистов, должен быть образованным человеком, чтобы не чувствовать себя (и не восприниматься окружающими) как недостаточно компетентная для своей роли личность. Экономическая культура – едва ли не основной компонент профессионализма человека, которому другие вверяют судьбу своих инвестиций.

Во-вторых, проектная документация является товаром, причем товаром в условиях инфляции скоропортящимся. Чтобы ее реализовать без больших потерь, необходимо быть компетентным в механизмах, действующих как в плановой по своей сути инвестиционной сфере, так и в рыночной сфере, где предстоит возвести и эксплуатировать проектируемый объект.

В-третьих, по-настоящему востребованным архитекторам удавалось сочетать в себе качества творческой личности и успешного менеджера, чувствующего не только текущие эстетические веяния и модные течения, но и личные предпочтения заказчика, не всегда ясно им осознаваемые и декларируемые.

Чтобы понять эти запросы, необходимо в значительной мере ориентироваться во вкусах и нравах той среды, где профессионально вращается заказчик, где он добывает деньги на проектируемые объекты и приобретает навыки и рефлекс, проявляемые при общении с нанимаемыми им людьми. Эта среда (предпринимательская, производственная или административная) в наше время повсеместно имеет рыночную основу с известной мерой монополизации. Для понимания происходящих там процессов и их влияния на психику людей совершенно недостаточно вульгарных представлений об идеализированном «свободном рынке» с совершенной конкуренцией.

Необходимы систематизированные знания об экономической структуре соответствующих отраслей, об их узких местах и обходных вариантах решения вопросов, о сложившихся традициях и открывающихся возможностях. Сориентироваться в подобных вопросах своей архитектурно-строительной сферы, не говоря уже о сфере работы заказчика, можно только на основе фун-

даментальных и современных экономических знаний, регулярно освежаемых анализом реальных инвестиционных, хозяйственных и рыночных тенденций и конкретных ситуаций.

Знания, невостребованные в повседневной практике, подвержены забвению, однако с материалом для применения экономических знаний любой связанный с практикой человек сталкивается непрерывно. Если использовать эти знания в процессе выбора рациональных проектных решений из нескольких разработанных альтернативных вариантов, то глубина и качество этих знаний будут только усиливаться. Именно вариантное проектирование служит основой для развития навыка сравнительной оценки, как результатов проектного труда, так и индивидуальных качеств порождаемого им объекта, в том числе его технико-экономических качеств.

Несмотря на то что модная современная архитектура неустанно создает примеры чудовищно дорогих объектов, выглядящих так, будто их соорудили из металлолома с ближайшей авиационной свалки, для массового заказчика успешным строительным объектом является экономически эффективный объект. Причем эффективный в основном в период его интенсивной эксплуатации, а не только экономичный в строительстве и тем более в проектировании. Для воспитания навыков проектной работы, направленной на среднестатистического и прагматичного заказчика, необходимо уже в ходе выполнения курсовых и дипломных проектов добиваться определенной синергии взаимодействия экономического и проектного мышления учащихся.

В основе этой синергии, кроме приверженности вариантному проектированию, должны лежать чисто экономические соображения, что массовые заказчики создают устойчивый спрос на проекты, соответствующие их технико-экономическим потребностям. Конкуренция за таких заказчиков, по сравнению с эксклюзивными, принимает более здоровые во всех отношениях формы и для архитектора, сумевшего стать крепким профессионалом, происходит при более благоприятном соотношении спроса и предложения на рынке монополистической конкуренции.

Чтобы стать таким профессионалом, нужно не лениться разрабатывать и сравнивать варианты проектных решений, т.е. перестать экономить свое время и силы в ущерб качеству создаваемых проектов и приобретаемому при этом опыту, а также закрепляемым знаниям. То, что ресурсы ограничены, а стремление к

совершенству безгранично, относится в первую очередь к средствам и интересам заказчика, включая отведенные на проектирование сроки, но не к экономии затрат архитектора и, соответственно, не к его нарциссическому самовыражению за счет заказчика и в ущерб эксплуатационным качествам проектируемого объекта.

Н.Г. Благовидова, А.Ю. Романова

Приемы экоархитектуры в учебном архитектурном проектировании

Ключевые слова: экология, архитектура, учебный проект, энергоэффективные технологии, городская идентичность.

Key words: ecology, architecture, educational project, energy-efficient technologies, urban identity

Аннотация: статья посвящена итогам студенческого опроса, связанного с включением принципов экологического проектирования в учебное курсовое проектирование. По результатам этой работы сделаны выводы о том, какие приемы и каким образом студенты предлагают применять в разных проектах, начиная с третьего курса.

Abstract: the article is devoted to the results of the student survey, associated with the inclusion of the principles of ecological design in a training course design. The results of this work are drawn conclusions about what techniques and how students propose to use in different projects, beginning with the third course.

В рамках Года охраны окружающей среды среди студентов VI курса был проведен опрос, связанный с внедрением принципов экологической направленности в курсовое проектирование Московского архитектурного института (Государственной академии). В работе учащимся была предоставлена возможность внести свои предложения, касающиеся аспектов экологической архитектуры, которые они хотели бы использовать при проектировании различных объектов на протяжении четырех лет обучения, начиная с третьего курса. В список объектов попали проекты: клуб, гараж, дом средней этажности, поселок, район, театр, малый город и т.д. Интерес состоял в том, что на пятом курсе студенты работают уже со специализированными объектами, в рамках своих кафедр и на этом этапе приемы могли отличаться в связи с различием объектов и масштабов. Также студенты могли поделиться своими соображениями по поводу предстоящего дипломного проекта и задуматься о том, будут ли они обращаться к теме экологии в своих дипломах.

Цель опроса заключалась в исследовании осведомленности учащихся в разнообразных приемах и принципах, которые использует экология архитектуры, как они готовы решать актуальные экологические проблемы в своих дипломных работах и в будущей практике.

Общее число проанализированных работ составило 74, среди участников были представители 9 кафедр. Анализ проводился по группам с учетом специфики обучения на V курсе и дипломного проектирования, а также количества учащихся каждой из кафедр. Представленные к рассмотрению работы были разделены на 4 группы по кафедрам:

«Теория и история архитектуры»;

«Ландшафтная архитектура», «Реставрация и реконструкция в архитектуре», «Дизайн архитектурной среды»;

«Градостроительство», «Архитектура сельских населенных мест», «Архитектура промышленных зданий»;

«Жилые здания» и «Общественные здания».

Наиболее полное и целостное видение использования приемов экоархитектуры было представлено в ра-

ботах студентов кафедр последних двух групп, но были и очень интересные предложения в работах студентов кафедры «Дизайн архитектурной среды». Результаты дали возможность понять, что некоторые студенты понимают всю сложность проблемы и готовы предлагать решения для самого широкого спектра задач. Примером может служить внедрение энергоэффективных диодных светильников и ламп для освещения помещений, а также использование датчиков движения для регулировки подачи воды в кранах санузлов. В более крупных масштабах – это использование перекрестного освещения внутри лифтовых шахт переотраженным светом для экономии электроэнергии, а также инфракрасная система отопления, сбор конденсируемой воды и т.д.

Положительным моментом можно назвать и то, что, думая о внедрении электромобилей на территории поселений, студенты сразу говорят о необходимости размещения соответствующей инфраструктуры (заправок) и наличия мест для таких средств передвижения в подземных гаражах.

Но необходимо отметить и неоднозначные решения некоторых учащихся, например, в одной из работ для проекта поселка предлагалось заменить автомобили лошадьми, велосипедами и повозками, что само по себе вызывает ряд вопросов. Помимо таких очевидных примеров, были и менее радикальные, но более массовые. Большое количество работ предлагало вывести промышленные производства за пределы поселения, но такое решение нельзя назвать экологичным, так как остается вопрос, куда выводить эти предприятия и как доставлять товары, которые они производят, в тот же самый город, район или поселок. Многие студенты предлагали активно использовать подземное пространство для парковок автомобилей, но такое внедрение под землю может плохо повлиять на водоносные горизонты и структуру грунтов, что может повлечь за собой обвалы и проседания поверхности земли. Для проектов поселков очень распространенным приемом стало использование ветрогенераторов, но необходимо

понимать, что их применение во многом основывается на преобладающей розе ветров и рельефе.

В студенческих клаузурах рассматривается также и социальный аспект, который скрывается за такими словосочетаниями, как «развитая пешеходная и велосипедная сеть», «создание городских соседств», «благоустройство придомовых территорий, набережных и рекреационных зон», «городские огороды».

Все эти приемы содействуют возникновению не просто благоприятной экологической ситуации, а такому актуальному сейчас вопросу, как городская идентичность и возрождение городских сообществ. Генерирование идей, которые оказывают влияние на создание благоприятной, дружелюбной и открытой среды в социальном отношении, – сегодня важнейший аспект развития городов во всем мире.

Все приемы, которые студенты приводят в своих работах, можно разделить на несколько групп:

- новые материалы (энергоэффективные);
- экотранспорт (электрокары, трамвай, канатная дорога);

- альтернативные источники энергии (солнце, вода, ветер);
- вторичное использование (сырье, вода, тепло, энергия);
- конструктивные системы, сокращающие потребления энергии (переотражение света, динамичные элементы зданий, реагирующие на изменение условий);
- архитектурные приемы (компактный план, «дом на ножках», бионическое формообразование);
- новые технологии (инфракрасное отопление, жидкое кондиционирование, гидропоника);
- развитие общественных пространств (+ социальный аспект).

Сегодня молодому поколению архитекторов необходимо быть вовлеченным в вопросы экологии, социологии, психологии, расширять свой кругозор и быть готовым отвечать на вопросы будущей архитектурно-градостроительной деятельности.

Е.А. Фаворская

Традиции в архитектурном образовании МАРХИ

Ключевые слова: архитектурное образование, традиция в образовании, эксперимент и новаторство.

Keywords: architectural education, the tradition in education, experiment and innovation.

Аннотация: в данной статье ставится проблема, по какому пути должен идти образовательный процесс в МАРХИ. Рассмотрены периоды формирования архитектурного образования в МАРХИ и предложен экспериментальный подход к проблемам учебного проектирования в направлении архитектуры.

Abstract: this article raises the problem of which way to go in the educational process MARCHI. Considered periods of formation of architectural education MARCHI. And the proposed experimental approach to instructional design in the direction of architecture.

МАРХИ имеет длинную историю архитектурного образования. Согласно миссии и концепции своего развития, Московский архитектурный институт реализует свои образовательные программы, следуя исторически сложившимся за 250-летний период своей традициям, восходящим к первой архитектурной школе, созданной Д. Ухтомским в г. Москве в 1749 г., и продолженных затем в архитектурных школах В. Баженова и М. Казакова при Кремлевской экспедиции. МАРХИ и сегодня продолжает играть роль ведущего образовательного учебно-научного центра архитектурных школ России. Первый период школы – это два века: XVIII–XIX. В 1920 г. начался второй период – ВХУТЕМАСа, ВХУТЕИНа, и третий – вторая половина XX в. – период МАРХИ.

Каждый период создавал свои способы архитектурного мышления, которые в результате изменения способов общественного производства и других социальных преобразований трансформируются и влияют на профессиональную архитектурную деятельность, в том числе на представления об образовании. Время XVIII–XIX вв. – устоявшиеся традиции ордерной системы, дававшие возможность школе создавать учебно-методические материалы в виде каталогов проектирования, а также приобретать их из Франции и Италии. «Штудии» –

это была основа обучения в архитектурном образовании плюс работа в мастерских ведущих архитекторов того времени. Конец XIX – начало XX в. (20–30-е гг.) – революционное состояние и смена общественных формаций, а также бурным развитием научно-технического прогресса способствовало формированию различных инновационных концепций архитектурной деятельности; 40–90-е гг. XX в. – формирование представлений о композиции и ее средствах на основе нормативно-рационалистического способа мышления; накопления представлений о композиции. Конец XX – начало XXI в. – изменение представлений о композиции и их использовании в архитектурной практике.

Процесс формирования архитектурного образования и всего понятийного аппарата архитектуры неравномерен и включает в себя как периоды относительно стабильного состояния и незначительные изменения системы, так и резкие «скачки» и преобразования.

В реставрации любого архитектурного памятника есть одно из правил – выявление всех пластов наслоений и определение того слоя, который и будет взят за основу восстановления. Так какой же период взят за основу традиций и будет положен в основу современного образования?

То, что происходит сегодня на рынке спроса архитектурных проектов, это практически результат идей, которые были предложены в так называемой бумажной архитектуре начала 20-х гг. XX в. (Я. Чернихов, Н. Леонидов, А.М. Родченко, В.Е. Татлин, братья Веснины и др.) в период ВХУТЕМАСа, но технологии строительного производства тогда не позволяли осуществлять эти проекты. Именно в этот период образование, особенно начальное, строилось на основе экспериментальных лабораторий по композиции. Работы студентов по композиции под руководством Н. Леонидова и затем И. Ламцова знают весь архитектурный мир. И одним из факторов статуса на международной арене архитек-

турного образования МАРХИ является то, что он наследник ВХУТЕМАСа. Может быть, пора обратиться к опыту экспериментаторов и создавать экспериментальные лаборатории разного уровня, а также дать возможность педагогам, которые могут предложить свои авторские программы для реализации в учебном процессе. И перейти от традиционного обучения функционально-типологической архитектуре к процессу новаторского образования, к формированию композиционного мышления и учить создавать идеи, тем более, что такой опыт у МАРХИ имеется со времен ВХУТЕМАСа.

А.В. Сикачев

Информационные работники в архитектурном вузе

Ключевые слова: информация, архитектурный вуз, электронные носители информации, потребители информации, архитектурная наука.

Keywords: information, architectural institution, digital data storage device, information user, architectural science.

Аннотация: информационное обеспечение архитектурного образования и электронные средства информации. Специфика информации применительно к архитектурной профессии. Работа с информационными источниками на бумажных и электронных носителях. Связь лекционных и проектных форм обучения.

Abstract: information support of the architectural education and digital media. Specifics of information in regard of architectural profession. Work with information sources on paper and digital data storage devices. Connection of lectures and designing methods of studies.

Совершенствование архитектурного образования неразрывно связано с вопросами информационного обеспечения процесса обучения будущих архитекторов.

Появление электронных носителей информации отнюдь не означает механическое облегчение работы информационных работников, возможность снижения их творческого уровня. Эффективность любой творческой деятельности во многом зависит от организации информационной работы. Информационное обслуживание любой инновационной деятельности, в том числе архитектурной — это, прежде всего, удовлетворение информационных потребностей новаторов. Новаторы нуждаются в первую очередь в индивидуальном информировании и информационных услугах нового типа. Обслуживать новаторов должны информационные работники, которым также присущи черты новаторства. Информационный работник новаторского типа — это исследователь не только информационных потребностей, но и информационных возможностей управления знаниями.

Электронные средства принесли не только положительные результаты, но и создали новые проблемы. Особенно остро это выявилось в архитектурной профессии, поскольку архитектор в большинстве случаев пользуется не столько вербальным языком, сколько визуальным. Поэтому появились значительные трудности воспроизведения и передачи оригинальной графики профессиональной информации в электронном текстовом виде. Использование электронных носителей дает возможность активизировать помощь учебному процессу. Целесообразно собрание электронных подборок, составленных преподавателями на основании журнальных

статей и других материалов, для проведения различных учебных курсов. Все эти материалы, призванные оптимизировать учебный процесс, должны предоставляться для просмотра и распечатки за небольшую плату.

Необходимо проведение обязательных лекций в начале учебного года по ознакомлению с работой архитектурной информацией в целях повышения информационной грамотности будущих специалистов. Необходимо систематически оценивать выдаваемые информационные сведения, особо учитывая степень их приближения к истинным информационным нуждам пользователей.

Основным объектом заботы информационных работников архитектурного вуза должны являться не только и даже не столько собственно информация об архитектурных объектах, сколько будущий потребитель этих данных, учет его психологии и особенностей архитектурного творчества. Информационный работник должен постоянно ставить себя на место архитектора, мысленно включаясь в творческий процесс архитектурного проектирования. Только так можно понять, какая на самом деле информация нужна архитектору и в какой форме.

При создании любой электронной базы данных, в том числе архитектурной, необходимо тщательно отбирать высококачественные материалы, отвечающие представлениям о том, какие именно документы должны войти в состав этой базы, ориентируясь на потребности их возможных пользователей. Следует изучать потребности различных категорий потребителей. В электронную базу данных целесообразно включать не только собственно содержание документов, но и дополнительные сведения о них, в том числе метаданные.

Актуальной задачей является переход от информационного обслуживания к систематическому информационному обеспечению и сопровождению творческой деятельности. Это вызывает необходимость постоянного изучения информационных потребностей потребителей профессиональной информации. Уровень информационно-образовательного пространства формируется с помощью библиографической информации, заключенной в учебно-методических комплексах и справочно-библиографическом аппарате информационной службы. Библиографическая информация позволяет студентам ориентироваться в документных образовательных ресурсах, поэтому информационная служба должна обеспечивать преподавателю высокое качество информации, выраженное в ее точности, полноте, доступности. В идеале преподаватель оформляет информационно-библиографическое обеспечение, основываясь на данных полученных от информационной службы. А это означает, что необходима совместная работа преподавателя и информационных работников вуза.

Научная деятельность студентов в настоящее время стала не просто желательной, а является обязательным методом обучения. Участие студентов в реальных научно-технических и научно-исследовательских разработках обуславливает взаимосвязь между информационной культурой преподавателя и информационной культурой будущего специалиста. Исходя из этого, учебный процесс должен быть организован так, чтобы обучаемый не только максимально полно осознал и усвоил систему современных научных знаний, но и приобрел навыки самообразования. Именно это делает необходимым для студентов становление и развитие навыков информационного поиска – обязательных в научной деятельности.

Бытует мнение, что потребитель, обращаясь в информационную службу, знает, для каких целей ему нужна информация и что он хотел бы получить. Однако многолетний опыт работы зала иностранной периодики МАРХИ убеждает в том, что этот тезис не соответствует реальной

жизни студентов вуза. Очень часто студент не осознает, какая на самом деле информация ему полезна в процессе его работы над курсовым или дипломным проектом. И лишь после подробной беседы с информационным работником ему говорят, что ему нужна совсем иная информация. Можно утверждать, что именно подобного рода функции должны быть превалирующими в ежедневной деятельности информационных работников.

Не следует забывать, что главная цель педагога – передать студенту не столько какие-либо конкретные знания или подходы, сколько стимулировать его творческое мышление к поиску оригинальных стратегий решения учебных задач. Для этого студенту необходимо овладеть информационной грамотностью, т.е. способностью правильно формулировать стоящую перед ним задачу, выбирать информационные ресурсы, содержащие необходимые для решения данные, однозначно формулировать запрос на эти данные и адекватно оценивать полученный результат.

Уходит в прошлое профессия библиотекаря в прежнем понимании слова. На смену ей приходит новая – информационный работник. В архитектурном вузе создаваемая информационными работниками продукция должна быть результатом серьезного научного анализа и состоять из трех информационных слоев.

Первый слой аналогичен традиционному библиографическому описанию и будет носить чисто справочный характер, помогающий найти интересующую информацию о конкретных архитектурных объектах. Этот слой рассчитан на основную массу студентов с относительно невысоким творческим уровнем.

Второй слой основан на зрительном восприятии. Со временем он должен стать наиболее важным в процессе архитектурного образования.

Третий слой содержит многообразие творческих идей и, по всей видимости, будет востребован широким кругом как студентов, так и преподавателей.

Е.П. Костогазова, Н.А. Рочегова, Е.В. Барчугова

Информационно-технологическая платформа учебного проектирования. Опыт Учебного центра ВИКОМП и лаборатории КТ МАРХИ

Ключевые слова: проектная IT-платформа, актуальное моделирование и компьютерная графика, методология профессионального образования.

Keywords: IT-platform design, the actual simulation and computer graphics, the methodology of vocational education.

Аннотация: в докладе приводятся основные направления научной и учебно-методической деятельности двух структурных подразделений МАРХИ: УЦ ВИКОМП и ЛКТ, проводящих научные исследования, направленные на решение фундаментальных проблем архитектурного проектирования и высшего профессионального образования. Представлены актуальные методы компьютерного моделирования, разработанные и освоенные в практике учебного процесса и направленные на решение творческих задач. Предложена концепция IT-платформы, призванной объединить концептуальное, физическое и математическое моделирование. Классифицировано программное обеспечение архитектурного проектирования.

Abstract: this report represents the basic directions of scientific and educational activities of the two structural divisions of MARCHI: CAD and Video Centre and Laboratory of Computer Technology, which conduct the scientific research, aimed at the solving of the fundamental problems of architectural design, and professional education. Here are introduced the current

computer simulation methods, developed and utilized in the practice of the learning process, and aimed at solving of creative problems. The concept of IT- platform, designed to integrate conceptual, physical and mathematical modeling, is also proposed in this report. The software for the architectural design also has been put into classification.

Актуальность научных исследований, проводимых в УЦ ВИКОМП и Лаборатории компьютерных технологий, вызвана быстрыми темпами компьютеризации архитектурного проектирования. Компьютерные технологии сегодня охватывают все области архитектурной деятельности и, не умаляя ее творческой сущности, глубоко проникают в созидательные процессы, порождая новые методы моделирования архитектурной формы. Научно обоснованная концепция моделирования проектной IT-платформы способствует активизации творческого потенциала архитектора за счет расширения границ проектного поиска, осуществляемого средствами IT, что выводит отечественную архитектуру и профессиональное образование на новый уровень.

Фундаментальной составляющей исследований является развитие теории архитектуры в области проектного творчества и методологии высшего профессионального образования в условиях информационного общества. Отечественное проектирование и архитектурное образование направлены на преемственность традиций русской архитектурной школы и возрождение новаторских методов авангарда на основе новых информационно-компьютерных технологий. Практические составляющие – это:

- разработка принципов моделирования проектной IT-платформы, предполагающей включение исследовательского компонента, поддержанного IT, на всех уровнях проектного процесса;
- мониторинг компьютерных технологий и степени их внедрения в практику архитектурного проектирования, адаптация компьютерных программ к условиям учебного процесса;
- подготовка аспирантов и научно-педагогических кадров по тематике «Информационные технологии в архитектурном проектировании»;
- апробация инновационных методик в проектных мастерских, школах и в МАРХИ по программам, разработанным для школьников и студентов разных уровней обучения (начальный, бакалавр и магистр);
- формирование пакета программного обеспечения, необходимого для эффективного использования IT в архитектурном проектировании (реальном и учебном).

Научные исследования проводятся по двум направлениям.

Первое – «Виртуальное моделирование в архитектурном формообразовании». Работает факультатив «Концептуальное моделирование в AUTODESK REVIT ARCHITECTURE». В статье приводятся студенческие курсовые и дипломные проекты, выполненные в этой программе. Осуществляется компьютерное сопровождение научно-исследовательской работы магистрантов в рамках дисциплины «Медийные технологии в современной архитектуре – науке и практике».

Второе направление – «Генеративное моделирование в архитектуре». Организованы семинары, мастер-классы и *workshops* по освоению новейших программ генеративного моделирования. В частности, семинар «Проектные архитектурные исследования» для студентов 1–6 курсов (ведущий – ст. преп. М.З. Стаменкович). В рамках семинара исследуется методика применения цифровых инструментов в энергоэффективном проектировании. Тема включает множество аспектов: от концептуального формообразования внешней оболочки здания до определения материалов стен, характеристик их теплопроводности и четких представлений о жизненном цикле объекта в целом. Анализ результатов семинаров и мастер-классов ложится в основу новых актуальных учебных программ.

Важную роль в процессе адаптации архитектурной практики и высшего образования к условиям информационного общества играет представление о виртуальном моделировании не как об альтернативе классическим формам проектного моделирования, а как о среде, объединяющей концептуальное, физическое и математическое моделирование, что придает новое качество проектному творчеству. Задачи комплексного моделирования, в частности, решаются средствами макетоскопии. На протяжении многих лет в УЦ ВИКОМП работает кабинет (аудитория 121), специально оборудованный для съемки макетов с уровня горизонта потенциального зрителя (в масштабе макета). Подвижной макетоскоп, осветительная и компьютерная аппаратура позволяют максимально приблизиться к масштабному восприятию пространства проектируемого объекта. Результатом фото- и видеосъемки становятся аналитические исследования, сопровождающие проектный процесс на любой его стадии: от эскиза, стадии разработки и детализации вплоть до окончательной презентации проекта.

В области высшего архитектурного образования концепция моделирования проектной IT-платформы исходит из необходимости объединения разрозненных сегодня: проектирования, художественных и исторических дисциплин и новейших компьютерных средств моделирования, что послужит условием возрождения лучших традиций русской архитектурной школы.

Условием осуществления НИР является наличие оборудования (компьютерного и для макетоскопической съемки макетов), специализированных программ, сотрудничество с отечественными и зарубежными архитектурными школами (в том числе кафедрами МАРХИ), научными лабораториями, проектными мастерскими и отдельными практикующими мастерами. А также учет результатов НИР при формировании запроса к фирмам разработчикам и при корректировке программ дисциплин актуального образовательного стандарта.

Н.Г. Комарова, А.А. Лени

Социальный портрет студента IV курса Московского архитектурного института

Ключевые слова: методы социологического исследования, анкетирование, социальный портрет студента.

Keywords: *methods of sociological research, questionnaires, student social portrait.*

Аннотация: цель – выявление социального портрета студента МАРХИ четвертого года обучения. В результате проведенного анкетирования авторы составляют усредненный образ студента-архитектора по семнадцати параметрам. Особое внимание уделяется проблеме недовольства девяти из десяти опрошенных студентов обучением в институте.

Abstract: *the purpose of this article is identification the social portrait of student MArchI the fourth year. As a result of the survey, the authors make the averaged image of architecture student at seventeen parameters. Particular attention is paid to the problem of discontent nine out of ten students training at the institute.*

В современной России очень высок престиж высшего образования. Профессия архитектора является элитной, а Московский архитектурный институт – лучшим в деле подготовки новых кадров в этой сфере. Конкурс на поступление в наш вуз с каждым годом растет, абитуриенты горят желанием поступить, и те из них, у кого это получается, как правило, безмерно счастливы. Но остается ли этот запал энтузиазма и вдохновения и на старших курсах? Совпадают ли ожидания с реальностью? Чем довольны студенты МАРХИ, а чем – нет? Как они видят свое будущее? Этим и многими другими вопросами мы задались в своей исследовательской работе. Ведь, как мы смеем предположить, именно социальный облик студентов формирует лицо вуза, и лишь зная, чем они живут, что думают о получаемом ими образовании, можно посмотреть на проблему высшего образования изнутри, сделать упор на сильных сторонах образовательного процесса и внести некоторые изменения в слабые.

Объектом нашего исследования мы выбрали именно 4-й курс, поскольку, на наш взгляд, он является одним из самых показательных. В этом году студенты защищают диплом бакалавра, они уже почти освоили минимальную для архитектора программу, составили свое представление о профессии, пересекли «экватор» учебы.

В ходе изучения мы выяснили, что нет общепринятого определения социального портрета, ни один словарь его не дает. Поэтому нами было составлено следующее рабочее определение: социальный портрет студента – это совокупное описание наиболее характерных и существенных черт студента, проявляющихся в его образе жизни, ценностных ориентирах и материальных возможностях, планах на будущее, оценке окружающей действительности.

Для составления социального портрета студентов нами был выбран метод анонимного анкетирования как наиболее рациональный, удобный и информативный. Метод наблюдения мы посчитали уже освоенным, так как мы, как сокурсники опрашиваемых, имели возможность наблюдать за объектами исследования в большей или меньшей степени, но на протяжении всего времени их обучения. Посредством же метода изучения документальных источников была получена лишь информация о количестве поступивших и количестве абитуриентов, соотношении студентов бюджетной и коммерческой форм обучения.

В результате была составлена анонимная анкета полузакрытой формы, состоящая из 17 вопросов, имеющих как готовые варианты ответов, так и свободный пункт «другое».

Опрашивались студенты в стенах института, каждому при выдаче анкеты кратко объяснялось назначение опроса, а также дублировалась устно информация об анонимности анкетирования и возможности выбора нескольких вариантов ответа. Примечательно, что студенты, хоть и получали анкеты из наших с Наталией рук, делали для себя выводы, что этот опрос проводит институт, а после того, как уже заполнили анкету и узнавали, что это сбор материалов для нашей курсовой работы, огорченно восклицали: «А я так серьезно заполнял, потому что думал, что это МАРХИ проводит!».

Анкета в основном респондентам понравилась. Многие даже выказали желание принять участие в исследовании. Однако наиболее яркой эмоцией был страх перед тем, что каким-то образом власть имущие выяснят авторство анкет – настолько архитекторы недоверчивым и пугливым народом оказались.

По окончании заполнения многие весьма настоятельно интересовались дальнейшей судьбой собранной информации, даже требовали обещаний, что «в институте все изменится к лучшему», будто это не анкетирование проходило, а предвыборная кампания.

Также среди респондентов наблюдается своего рода «стадный инстинкт»: встречаются «анкеты-близнецы», сданные одна за другой, видимо, студенты принимали решения коллективно.

Всего было опрошено 142 студента.

Как и ожидалось, девушек в нашем институте значительно больше: четверо на одного парня, при этом половина опрошенных уверены, что женщине сложнее добиться успеха в профессии.

Подавляющее большинство студентов – москвичи.

Практически все не состоят в браке, но все свое время посвящают учебе меньше половины из них. Большинство живут с родителями, на их содержании.

Одним из неожиданных результатов стало отсутствие вредных привычек у половины студентов. Курят лишь четверть, еще меньшее число пьющих. Однако 3% опрошенных признались, что принимают наркотики. Некоторые студенты отметили как вредную привычку:

компьютер, социальные сети, компьютерные игры, корейские дорамы, ночной проект, кофе, женщин, лень.

Также неожиданностью для нас оказалось то, что за границу навсегда хотят уехать лишь 20% опрошенных, столько же не хотят уезжать из России вообще. Половина студентов 4-го курса планируют отучиться или поработать за границей, а потом вернуться.

Лишь 1% опрошенных готов закончить свое образование на бакалавра.

Довольно интересные результаты дал пункт «Почему Вы поступили в МАРХИ?» Всего для 41% студентов стать архитектором – мечта всей жизни, у остальных же были иные причины для поступления в институт. Одна студентка ответила, что поспорила на 8 тыс. с мамой, что поступит. Также были ответы: «Архитектура не самое скверное дело (казалось когда-то)», «Провалил экзамен в другой вуз», «Хотел заниматься тем, чего в МАРХИ нет», «По приколу», «Для приобретения навыков постановки задач и их выполнения» и «В моем старом институте слишком много говорили о МАРХИ».

В вопросе «Устраивает ли Вас обучение в МАРХИ?» всего 10 % ответили, что их все устраивает. Однако при этом никто из опрошенных не жалеет, что поступил в институт.

Социальный портрет студента получился следующим: как правило, это незамужняя девушка двадцати одного года, без вредных привычек, москвичка, проживающая с родителями на их содержании, посвящающая все свое время учебе. В ее семье нет никого творческой профессии, но она все же решила стать архитектором в старшей школе, и это стало мечтой всей ее жизни. Ее ожидания по поводу образования в МАРХИ не оправдались, но она не жалеет о том, что поступила. Она собирается доучиться на специалиста, уехать за границу, но через некоторое время вернуться.

Пожалуй, из всей проведенной нами работы, из всех выявленных проблем самой главной является то, что недовольны обучением девять из десяти опрошенных нами студентов. Их не устраивает и сам процесс обучения – то, что приходится учиться «вопреки», и недостаток материальной базы (начиная со столов и стульев и

заканчивая туалетной бумагой), малодоступность материалов в библиотеке и на сайте, питание в институте, преподавательские навыки и недостаток личного контакта между студентом и преподавателем. Многие недовольны дороговизной рабочих материалов и печати – того, что необходимо для успешной учебы, ведь институт, по мнению студентов, должен покрывать эти затраты.

Встречались следующие пожелания и замечания по поводу процесса обучения и не только: «Территория МАРХИ – Ватикан в Москве, на нем не должны действовать некоторые законы. В том числе запрет о курении на его территории. Это неудобно и грустно», «Я просто не люблю учиться», «Ввести предмет «Психология», «Рисовать голую натуру и архитектуру не нужно!», «Необходимо улучшить дисциплину», «Не хватает исследовательских программ».

Большому количеству студентов не по душе нынешняя образовательная система – каждая кафедра института, по мнению студентов, функционирует отдельно, что создает множество противоречий в образовательном процессе.

Таким образом, нами были выявлены насущные проблемы, решение которых, как мы смеем полагать, может существенно улучшить жизнь студентов, их мнение об институте, а значит, и его престиж.

Однако нам кажется, что исследование является неполным, ведь мы опросили лишь студентов, а наш вуз – сосуществование и тех, кто учится, и тех, кто учит. В среднем на каждых трех студентов в МАРХИ приходится по преподавателю, чье мнение мы обязательно узнаем и чей социальный портрет составим в следующей нашей работе!

Библиография:

1. Андреев В.Г., Маслова О.М. Методы сбора социологической информации: Методическое пособие. М.: ИСИ, 1985.
2. Рабочая книга социолога. М.: Либроком, 2012.
3. Ядов В.А. Социологическое исследование: методология, программа, методы // Учебники, монографии по социологии. URL: <http://socioline.ru/pages/yadov-va-sotsiologicheskoe-issledovanie-metodologiya-programmametody>

Секция № 1. Градостроительство

Раздел 1.

Методология градостроительства, системы расселения, новые города и города будущего

М.В. Шубенков

Методология градостроительной деятельности и особенности ее развития в новых условиях

Ключевые слова: теория и методология градостроительства; фундаментальные и прикладные градостроительные знания; градостроительное образование.

Keywords: theory and methodology of urban development; fundamental and applied urban knowledge; town-planning formation.

Аннотация: статья посвящена вопросам формирования современной методологии градостроительства. Рассмотрена необходимость учета новых аспектов развития общества в условиях нового экономического и социального укладов, а также влияния новейших информационно-технологических инноваций на характер формируемого пространственного окружения.

Abstract: the article is devoted to the formation of the modern methodology of urban development. Discussed the need to incorporate new aspects of social development in the new economic and social structures, as well as the impact on the character of the space formed by the latest information and technological innovation.

В 2008 г. правительство осознало необходимость подготовки особого рода специалистов – градостроителей, которые должны профессионально заниматься развитием территориально-пространственных ресурсов страны и формированием качественной среды жизнедеятельности. Фактически постановка задачи профессионального обеспечения реализации политики землепользования на разных уровнях управления была сигналом к завершению периода стихийного дележа пространственных ресурсов страны в условиях ее новых форм хозяйствования. Градостроительный кодекс 2004 г. определил основу правового и процедурного регулирования для легализации новых прав собственности на землю и объекты недвижимости и запустил механизмы ее рыночного обращения (операции купли, продажи, аренды и т.д.).

Государству понадобились профессионалы нового поколения, обученные в соответствии с новыми квалификационными требованиями для решения новых задач. Правительством были в ускоренном порядке подготовлены соответствующие указы и открыто новое направление профессиональной подготовки с ко-

дом 271000 «Градостроительство», разработаны новые государственные образовательные стандарты по подготовке бакалавров и магистров градостроительства. Открытие направления предусматривало формирование учебных курсов не только по градостроительному проектированию, но и по всему перечню научных и правовых основ градостроительства. Такие основы включали теорию расселения, градостроительное планирование, градостроительное регулирование и управление развитием территорий, правовое регулирование и нормирование градостроительной деятельности, муниципальное управление и социальное планирование в градостроительстве, землепользование и городской кадастр и другие.

Обсуждая вопросы развития методологии градостроительства, можно выделить два основных аспекта, характеризующих новое время.

Во-первых, новый информационно-правовой аспект. Сегодня принципиальное значение имеют новые формы социальной и экономической организации общества, где приоритет отдается праву частной собственности на не-

движимость. Этот аспект влечет появление новых стратегий городского развития, построенных на активном участии общества, администрации, инвесторов и проектировщиков в процессах формирования городской среды. Эти новые стратегии опираются на ресурсы сетевых инфраструктур, таких как интернет-технологии, программы электронных правительств, компьютеризацию процессов и систем городского планирования и планировки, организации систем транспорта и линейной инженерии, коммунального обслуживания и строительства.

Во-вторых, новый социальный аспект. Принципиально важную роль в процессах развития городов начинает играть активность гражданского общества. Поскольку горожане являются главными собственниками недвижимости, они должны быть полноправными участниками процессов формирования городской среды. Этот аспект связан с усилением роли социальных инициатив, развитием гражданского общества, наращиванием социального капитала городскими сообществами. Пока этот капитал, а именно активность горожан в российских городах, очень мал, и слушания по генплану Москвы показали его ничтожность. В развитых странах гражданские инновации имеют достаточно широкое распространение и эффективно работают. В России их предстоит развивать, и это связано с воспитательными процессами осознания горожанами своей реальной роли в процессах развития их среды. Сегодня уже созданы и работают всевозможные урбанистические форумы, службы, фонды социальной поддержки, социальные сетевые платформы, способствующие формированию упомянутых городских сообществ.

Формирование новых положений методологии градостроительства предусматривает ясное определение цели и задач самой градостроительной деятельности, выявление основных ее инструментов и ресурсов реализации решений задач, разграничение сферы деятельности со смежными практиками в условиях междисциплинарного взаимодействия работы с городом (социология города, экология города, экономгеография, экономика города и многие другие) [2].

При этом следует не отказываться от наработок советского градостроительства, а, скорее, пересмотреть их с целью преемственного использования накопленного практического и теоретического опыта. В связи с этим выработка новой отечественной теории градостроительства видится в традиционном формате развития двух взаимосвязанных исследовательских систем. Речь идет о системе фундаментальных и системе прикладных градостроительных знаний, включая методологию градостроительного проектирования [3].

Фундаментальная часть научного знания в области градостроительства призвана выявлять и аккумулировать общие методологические и методические основы градостроительной деятельности. Ее главная задача заключается в разработке и обосновании стратегий развития градостроительных комплексов.

В отличие от фундаментальной, прикладная градостроительная наука связана с исследованиями, результаты которых направлены на использование в проектировании и строительстве, на формирование

законодательной базы, норм и правил, планирование и принятие решений, инвестиционную политику, организацию управления, на теоретические обобщения нового проектного опыта [4].

Сегодня представления о методологии в сфере градостроительной деятельности существенно расширились за счет новых знаний о природе процессов развития малых поселений, городов, городских агломераций, конурбаций и мегаполисов, а также за счет развития общенаучной методологии и активного внедрения в жизнь новых технологических достижений [5]. Имеются в виду современные открытия в информатике, кибернетике, синергетике, теории управления сложными системами и во многих других областях. Современные технологические достижения незаметно, но кардинально меняют жизнь каждого из нас. За последние 20–25 лет произошел технологический рывок в развитии предметно-пространственного окружения людей. Появились и повсеместно распространились персональные, а затем портативные компьютеры, Интернет, мобильные телефоны, электронная почта, спутниковая навигация, многоразрядные аккумуляторы, skype, цифровое телевидение, плоские панели-экраны и многое другое, к чему мы уже привыкли как к естественным и необходимым атрибутам нашей повседневной жизни. Эти новые устройства и сопровождающие их технологии уже повлияли и продолжают масштабно воздействовать на среду нашей жизнедеятельности, привнося в нее новые характеристики [6].

Проводные коммуникации обеспечили развитие новых видов городской инфраструктуры (системы управления транспортом, энергетикой, безопасностью). Беспроводные коммуникации обеспечили нам пространственную мобильность. Миниатюризация и компактность электронных устройств обеспечили информационную доступность по принципу «в любое время/в любом месте». Цифровая память и большие вычислительные мощности обеспечили интеллектуализацию практически всех процессов. Программное обеспечение и онлайн-контент обеспечили высокую функциональность.

Все вышесказанное позволяет вычленивать три основных положения развивающейся методологии современной теории градостроительства, которые необходимо принимать во внимание при анализе современной градостроительной практики и разработке стратегий градостроительного развития.

Во-первых, современная теория градостроительства должна формировать собственное понимание стратегических целей развития градостроительной деятельности в условиях России, используя зарубежный опыт только как сопутствующий материал.

Во-вторых, методология градостроительной деятельности в своей фундаментальной составляющей призвана координировать разработку прикладных разделов градостроительной науки, которая находится между практикой и фундаментальным знанием, чтобы обеспечить единство целей градостроительной деятельности, методов и подходов в исследованиях, сводимости их результатов на достижение общих стратегических целей.

В-третьих, новая теория градостроительства обязана собирать и обобщать все значимые достижения общеметодологической базы современной науки и технологических инноваций общества, которые сегодня существенно влияют на характер развития среды нашего повседневного пребывания.

Библиография

1. Кун Т. Структура научных революций / Пер. с англ. И.З. Налетова: Общая ред. и послесл. С.Р. Микулинского и Л.А. Марковой. М.: Прогресс, 1975.
2. Турбина Е.Г. Город в теории. Опыт осмысления пространства. М.: Новое литературное обозрение, 2011.
3. Глазычев В.Л. Социально-экологическая интерпретация городской среды. М., 1984.
4. Владимиров В.В., Саваренская Т.Ф., Смоляр И.М. Градостроительство как система научных знаний. М., 1999.
5. Daugaard M. Network and public domain in after-sprawl city/Urban Mutations. Periodization, scale, mobility. The Aarhus School of Architecture, 2004.
6. Mitchell W.J. City of bits. Space, Place, and the Infobahn. MIT Press, 1996.

А.В. Баженов

Экополис как часть системы расселения

Ключевые слова: *экопос, система расселения, структурные единицы экологизации расселения.*

Keywords: *eco-settlement, settlement system, the structural units of ecologization of settlement*

Аннотация: *рассматривается проблема развития сети экопоселений (экопосов) в России и принципы формирования экологической системы расселения. Сценарий развития: от небольших экопоселков, дачных и садовых поселений к жилым образованиям и районам в городской среде. Экологическая реконструкция поселений как основное направление развития.*

Abstract: *network settlements development problem and some principles of ecological settlement system are considered in this article. Scenario development – from small ecovillages, dachas, villas and settlement gardening – to residential units and areas in urban environment. The ecological reconstruction of settlements – as the main development line.*

В советское время, когда экономика была плановой, вопрос об экологизации расселения решался бы как плановая задача. Если бы его поставили, конечно. Сегодня этот вопрос всплывает в научном и творческом сообществах то одним боком, то другим, и чаще всего дело ограничивается фрагментарной полуфантастикой, если иметь в виду проектные и технологические результаты, которые способна переварить наша великая бедная держава в настоящее время.

Конечно, хочется увидеть системную постановку вопроса об экологизации среды жизнедеятельности человека, обладающую внутренней логикой, адаптированную к условиям России. Эта статья – шаговая проба в этом направлении, предпринятая архитектором.

Вводные данные по России выглядят неважно. Страна с суровым северным климатом, очень коррумпированная и раздробленная экономически и культурно, паразитирующая на фонде, созданном трудом прошлых поколений, неразвитая в социальном и технологическом отношениях. Страна, в которой условия жизни в основном дискомфортны, а вопросы экологизации жизненной среды человека – насущны.

Двудеяная цель экологизации – охрана природной среды и формирование комфортных условий жизнедеятельности человеческого общества в этой среде. Какой – этой? Если городской – это одни задачи, если поселковой, говоря обобщенно – другие.

Понятие «экопоселение», или «экопос» (ЭП), объединяет обе формы организации расселения в некий универсум. Можно ли говорить об общих закономерностях формирования «экопосов» в системах расселения? Конечно, они есть. И лучше начать с них, а потом перейти к городу или поселку как специализированным формам расселения. Это и есть план статьи. Но начнем все-таки с системы расселения в России. Для нас главное в этой системе – соотнесение с условиями жизнедеятельности, прежде остального – климатическими. Именно климатические условия расселения определяют основной вектор экологизации пространства жизнедеятельности – обособление или слияние с окружением. Соотношение этих функций и разнообразно, и очень конкретно. Для России оно в целом неблагоприятно. Только четверть территории находится в зоне, относительно благоприятной для жизнедеятельности человека.

Система расселения, построенная на экологических принципах, должна располагаться в зоне, наиболее комфортной с точки зрения организации жизнедеятельности – в своей основной части (этот процесс давно идет стихийно, население страны перераспределяется к юго-западу, Север обезлюдел, но балансировка таких факторов, как климатические и экономические условия расселения, – прерогатива правительства страны). В то же время расселение не должно раздвигать природную среду, быть диффузией смертоносной активности.

Основные пространственные принципы формирования системы расселения:

- соразмерность пространственным ресурсам в зонах естественного ослабления природных связей, минимизация вторжения на природную территорию, компактность;
- максимальная функциональная, но не информационная автономность поселений, снижающая интенсив-

Основными пространственными принципами формирования системы расселения:

- соразмерность пространственным ресурсам в зонах естественного ослабления природных связей, минимизация вторжения на природную территорию, компактность;
- максимальная функциональная, но не информационная автономность поселений, снижающая интенсив-

ность территориальных связей, линейно рассекающих природные ландшафты. Создание «цепочек» пространственных комплексов, последовательно утилизирующих ресурсы жизнедеятельности систем расселения и компенсирующих отрицательные последствия их воздействия на естественную среду.

Система расселения должна обладать компенсаторными функциями в зонах разрушения природных ландшафтов, ее следует формировать как дискретно-ядерную или дискретно-линейную, независимо от того, разветвленный или компактный контур она имеет, на основе принципов поляризации или интеграции с естественной средой.

Экопосы – или их сеть – выполняют в системе расселения функцию, связанную с интеллектуальной творческой деятельностью, оздоровлением, отдыхом и рекреацией, а следовательно, этическую, эстетическую и культурную функции, фиксируя переход к постиндустриальной экономической и мировоззренческой парадигме.

Неудивительно, что в нашем отечестве тема экопоселений блещит разве что в рекламе дорогой недвижимости Подмоскovie, это что-то вроде наживки для дураков типа «элитных многоэтажек».

Между тем вопрос о путях развития экосистемного расселения в России надо ставить. Хотя бы в научной плоскости. И сразу становится понятно, что развитие должно строиться снизу, от небольших, первичных единиц экологического расселения – экологических дере-

вень или, точнее, поселков – рекреационных, дачных или коттеджных. Что в большей степени обладает исходными предпосылками для развития в экосистемном ключе – поселок или многоэтажный (многосекционный) городской дом с тем же населением? Вопрос, думаю, риторический. В отличие от города, поселок зараннее сориентирован на природные ценности или близок им. Разница в их экотипе определяется концентрацией населения на городской территории, анонимностью и техно-ментальностью населения, разорванным экологическим циклом потребления ресурсов. В небольшом поселении все это легче преодолеть. Поэтому экологизация расселения должна идти по линии от поселка к городу.

Россия, как ни странно, имеет богатейший ресурс экологизации жизненной среды и сознания населения в виде садовых поселений. Экологическая реконструкция этих поселений – наиболее эффективная форма внедрения и экотехнологий, и экологического мировоззрения. Следующий шаг – экологическое переформатирование пригородного расселения, и только вслед за этим – экологическая реконструкция городских территорий. От отдельных жилых групп («эко-зерен») к эко-районам и городам. Но здесь многое зависит от правового обеспечения процесса. Большая автономность и дееспособность муниципальных образований, большая экологическая культура населения, развитая и эффективная экономика муниципий – до этого еще ох как далеко.

И.В. Тонкой

Эволюция систем расселения – критерии, принципы, закономерности формирования и развития

Ключевые слова: эволюция систем расселения, формирование и развитие структуры, принципы и закономерности, иерархия, региональная система расселения, технологический уклад.

Keywords: evolution of development of systems of moving, formation and structure development, principles and regularities, hierarchy, regional system of moving, technological way.

Аннотация: рассматриваются эволюционные процессы развития систем расселения, выявляются предпосылки, принципы и закономерности механизмов формирования структуры во взаимосвязи с научно-технологическим укладом.

Abstract: evolutionary developments of systems of moving are considered, preconditions, the principles and regularities of mechanisms of formation of structure in interrelation with scientific and technological way come to light.

Формирование систем расселения как взаимосвязанных и специальным образом территориально организованных структур жизнедеятельности проявилось в результате обострившихся проблем роста крупнейших городов, а именно в результате возрастающих потребностей социума на фоне развития производства и освоения новых территорий. Увеличение скорости перемещения обеспечило большую доступность производственных и социально-культурных связей, что позволило городской среде территориально развиваться в новом качестве.

Проявление интереса к формированию систем расселения имеет циклический характер, что обусловлено взаимосвязью развития расселенческих структур со сменой научно-технических укладов общества, активно воздействующих на застройку городов.

Сегодня смена технологических укладов сокращается до 25–30 лет, что связано с интенсивной деятельностью социума. Обращение к системам расселения как реальным структурам, обеспечивающим экономический и социальный эффекты деятельности общества, можно

относится к последней трети XIX в. Изучение систем расселения в историческом ракурсе позволит определить принципы и закономерности их развития, что достаточно актуально сегодня, поскольку сложившиеся структуры городов недостаточно адекватны происходящим процессам и не вполне способны обеспечивать эффективное развитие на всех таксономических уровнях. Это характеризуется следующими тенденциями: интенсивной внешней нагрузкой (мощные миграционные потоки – постоянные и маятниковые); пространственными напряжениями (сложившиеся структуры не адекватны интенсивности и плотности процессов); мобильностью и интенсивностью связности (у сложившейся структуры отсутствует подвижность и ресурс связности); консервативностью сложившейся структуры (структура не обладает пространственной и функциональной гибкостью); консервативностью прогноза (действующие регламенты проектирования опираются на неэффективные критерии и алгоритмы градостроительной теории).

Исследования показывают, что эволюционное развитие систем расселения проявляется в несколько периодов и этапов. При этом отмечается сокращение сроков обновления приоритетов парадигмы, что тоже зависит от смены технологических укладов. В первом приближении, в эволюционном процессе отмечается четыре главных периода, определенных следующим образом.

Первый – последняя треть XIX в. – 1914-й г. XX в. – *оперативное практическое решение* проблем по оздоровлению крупных городов районно-регионального уровня – формирование монофункциональных расселенческих структур функционально-технологических придатков крупнейшего города, производственного, военно-промышленного или добывающего комплекса, рождение районной планировки.

Второй – 1915–1950 гг. XX в. – *оценочно-экспериментальный* – формирование стратегических концепций и экспериментальные попытки их реализации.

Третий период – 1950-й г. – 85-е гг. XX в. – *стратегически-комплексный* – формирование научной теории расселения, и *проектный* – с попытками фрагментной реализации.

Четвертый период – 1990-е г. XX в. – по настоящее время – *формирование континентально-глобальной стратегии устойчивого развития*.

Внутри каждого из указанных периодов наблюдается **три** этапа:

- первый – **поисковый футуристический** концептуальный «бумажный» – разработка потока концепций, который приходится на время технической революции, причем, как правило, стратегических геопланетарных моделей с попыткой решения проблем расселения глобального масштаба;

- второй – **теоретический, или концептуальный** – разработка моделей и прогнозов развития отдельных регионов, что соответствует периоду расцвета или максимального накопления технологическим укладом научно-производственного потенциала;

- третий – **практический** – попытка активной реализации разработок, формирование государственных

программ по отрасли. Основные принципы и закономерности, выявленные при наблюдении эволюционных процессов формирования и развития систем расселения, следующие: *величина структуроформирующих компонентов, степень разнообразия функционального наполнения, целостность и самодостаточность, гибкость приоритетности компонентов, уровень и степень доступности, иерархичность структуры, соподчиненность компонентов структуры*. Формирование и функционирование структуры систем расселения на всех этапах происходило на основе обозначенных выше принципов, однако на каждом этапе прослеживается своя пропорция участия того или иного принципа в зависимости от конкретной сложившейся ситуации. Например, если города-спутники начала XX столетия, как правило, были монофункциональные, то в настоящее время в структуре региона *ресурс самодостаточности* практически любого компонента (в Европе, пока не в России) гораздо выше на основе высокой степени идентификации.

Или другой пример: с увеличением скорости передвижения повышение доступности нивелировало приоритетность локальной системы расселения и повысило статус региональной структуры. Здесь сработали два принципа – *величина структуроформирующего компонента и гибкость приоритетности*. Иерархичность и целостность структуры системы расселения подтверждаются наличием взаимосвязи функциональной и пространственной трансформации внутри компонента системы с внешним воздействием, и наоборот – размещения крупного производства, торгового или спортивного комплекса (к Олимпийским играм). Повышение связности (количество и частота контактов) предопределило переход от функционального зонирования к интеграции и накоплению потенциала градостроительной емкости в каждом компоненте структуры, что повышает *разнообразие функционального накопления*. На протяжении всего исторического процесса эволюции по мере развития теории происходили изменения в устройстве моделей: от компактного к линейным структурам и обратно – *маятниковая цикличность*.

Сегодня как результат функциональной наполненности среды, а также интенсивности мобильности, связности и доступности преобладают линейный и линейно-узловой характеры структуры. Трансконтинентальные руслу-оси – порождение глобальных процессов – наиболее эффективная форма, определяющая стратегические направления территориальной организации расселения. Такие процессы позволяют упорядочить иерархию структуры и более дифференцированно и рационально использовать территориальный и природно-ландшафтный ресурс. Если в начале эволюционного процесса системы расселения все-таки решали локальные задачи, то современную систему расселения можно определять как взаимосвязанные самодостаточные узлы, расположенные на транспортно-коммуникационных руслу-осях. При дальнейшем увеличении скорости перемещения и передачи информации расселение будет представлять самодостаточные образования – компактные структуры, выстраивающиеся в линейные цепочки вдоль страте-

гических русел, формируя фарватеры расселения (оазисы-ковчеги, терминалы, кластеры по модели ДНК) в благоприятных природных ареалах, и ориентированные на обретение статуса в мировой системе, обеспечивая устойчивое развитие регионов.

Библиография

1. Бочаров Ю.П. Ультрамегапроект «Большая Москва» и геополитические риски России // Academia. Архитектура и строительство. 2013. № 1. С. 49–53.
2. Глазичев В. Между регионом и городом. Столичные округа мира // Grado. 2011. № 001. С. 54–75.

Ю.М. Моисеев

Формирование глобальных перспектив пространственного развития

Ключевые слова: глобализация, региональное планирование, пространственные перспективы, устойчивое градостроительное развитие, теория планирования.

Keywords: globalization, regional planning, spatial perspectives, sustainable urban development, planning theory.

Аннотация: глобальные изменения, происходящие в экономике и политике, сопряжены с решением задач охраны среды и совершенствования пространственного обустройства общества. Масштаб возрастающих проблем требует выработки новых парадигм территориального планирования и управления процессами пространственного развития. При этом обеспечение устойчивости невозможно без проработки глобальных перспектив пространственного развития.

Abstract: global changes in the economy and politics spheres involve elaboration strategies for solving problems of environmental protection and improvement of the spatial arrangement of society. Increasing the scale of the problems requires the development of new paradigms for spatial planning and spatial development management for the whole system of human settlements. World sustainability would not be possible without ensuring of global perspectives for spatial development.

Глобализация мировой экономики способствует развитию, однако ее плодами пользуются далеко не все. Многие страны и народы прямо или косвенно остаются в стороне от такой благодати. В силу этого перед мировым сообществом вырастает вызов беспрецедентного масштаба. Глобализация явилась причиной и следствием того, что мир ушел от времени прямых конфронтаций. Казалось бы, в новой конструкции пространственного порядка уйдут в прошлое многочисленные угрозы катастроф. Однако, напротив, мир оказывается погруженным в многочисленные конфликты, которые связаны с переделом рынков сбыта и сырья, борьбой за дешевую рабочую силу и, вместе с тем, обострением миграционных проблем. Кроме того, города и целые регионы начинают конкурировать за привлечение инвестиций, так необходимых для сохранения рабочих мест и развития инфраструктуры.

Названные тенденции оказались также связаны с пересмотром политических доктрин развития. В новых условиях открываются широкие возможности для сотрудничества и совершенствования механизмов межрегиональной и международной кооперации. Однако подобные возможности стали блокироваться тем или иным способом, что не могло не сказаться на уровне развития городов и регионов. Для гармонизации всей системы постглобального устройства наши исследования подчеркивают необходимость проработки глобальных перспектив пространственного развития.

Подобное утверждение основывается на понимании беспрецедентных перемен, происходящих в общественно-политических и социально-экономических сферах. Эти процессы усугубляются мировыми вызовами, связанными с изменением климата и истощением природ-

ного комплекса, затрудняя возможности повсеместного перехода к парадигмам устойчивого развития. Неопределенность происходящих изменений требует выработки нового аппарата для реалистичной оценки возможных исходов и вероятных перспектив глобального пространственного развития. Эти перспективы крайне важно понять в контексте усиления глобальной взаимозависимости.

Остро стоит вопрос о том, каковы перспективы разрывов глобальных микроэкономических связей и как логика общей взаимозависимости международных рынков может быть переведена в русло строительства гармонично организованного мира. Проводимые исследования демонстрируют как надежды, так и разочарование. Диапазон ожиданий относительно широк. Сценарий крайности вызывает страх распада старого порядка в хаос региональных конфликтов, усиления торговых войн и прорастания автаркии под видом обеспечения безопасности. С учетом растущей неопределенности развития трендов как в плане возможных действий, так и в плане вероятных последствий, возрастает роль международных организаций сотрудничества в части определения глобальных перспектив пространственного развития (подобно тому как это было сделано в рамках Европейской перспективы пространственного развития).

Определение глобальной пространственной перспективы будет способствовать как инициации, так и интеграции различных секторальных стратегий. Именно они оказывают влияние на развитие городов и территорий и, соответственно, прогресс пространственного развития. Определение перспектив пространственного развития может стать важным шагом в развитии международного сотрудничества, оно было обозначено принципами

«Повестки дня на XXI век» и «Повестки дня Хабитат». Формирование Генеральной схемы пространственного развития должно основываться на охарактеризованных ниже базовых принципах.

Политический консенсус представляется как одно из важнейших условий формирования перспективы пространственного развития. По сути это является политическим актом перевода знаний в действие с учетом всех важнейших аспектов развития. Это также важно для определения правовой основы пространственных перспектив социально-экономического развития.

Нормативная база предполагает формирование базы международных градостроительных стандартов и региональных норм для обеспечения социальных и материальных потребностей и экологических требований устойчивого развития. Так политическое сознание начнет действовать в интересах всего человечества, что

особенно важно в тех районах, где взгляды и интересы часто выстраиваются разнонаправленно.

Совершенство механизмов управления предполагает развитие механизмов наращивания потенциала, развитие стратегических подходов в продвижении политических программ и градостроительных проектов. Развитие этих механизмов невозможно без инструментов обратной связи, основанной на мониторинге пространственного планирования, выстраиваемого как открытый процесс на принципах демократии и зрелой политической культуры. Этот принцип является чрезвычайно важным. Поэтому формирование глобальной пространственной перспективы должно тщательно выстраиваться на основе экспериментального моделирования и анализа возможных ошибок и достижений. Важно, чтобы политическая мудрость градостроительства нашла формы передачи информации в русло управляемого курса действий.

С.Г. Малышева

Стратегическое планирование и пространственные аспекты развития территорий

Ключевые слова: пространственное развитие, стратегия, планирование, идентичность, территория.

Keywords: spatial development, strategy, planning, identity, territory.

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы стратегического планирования во взаимосвязи со спецификой пространственного развития территорий. В отечественном и зарубежном опыте просматривается тенденция на усиление значимости пространственных аспектов развития территорий в стратегическом прогнозировании. На примере «Стратегии комплексного развития городского округа Самара до 2025 г.» раскрываются особенности влияния уникальных характеристик территорий на формирование стратегических целей и задач.

Abstract: the article considers the issues of strategic planning in interrelation with the specifics of the spatial development of territories. In both domestic and foreign experience, the tendency of the increased significance of the spatial aspects of the development of territories in strategic forecasting. For example, the «Comprehensive Strategy for the development of Samara city until 2025» the peculiarities of the influence of unique characteristics of the territories for the establishment of strategic goals and objectives.

В современных условиях разработка и принятие «Стратегии комплексного развития...» крайне необходимы для полноценного развития города. Комплексная стратегия позволяет решить два самых важных вопроса. Первый: осознанное видение ожидаемого результата позволяет вести преобразование городской среды более эффективно. Второй: достижение консолидируемого диалога между жителями, бизнесом, научным сообществом и властью ускоряет процесс устойчивого развития территорий.

В последнее время в стратегических разработках по развитию территорий все чаще появляется тема взаимосвязи социально-экономического и пространственного развития. «К настоящему времени в мире практически повсеместно стало очевидным, что стратегическое планирование, стратегическое мышление невозможно вне пространственных координат действия»[1]. Обеспечить полноценное развитие территорий возможно только в том случае, если нормативно-численное представление в комплексной стратегии будет дополнено пространственными связями.

Все это стало возможным в ходе работы над «Стратегией комплексного развития городского округа Самара до 2025 г.». Привлечение широкого круга специалистов и экспертов в различных сферах деятельности сделали данную стратегию действительно комплексной и многогранной. Определение наиболее ключевых направлений в развитии города позволило сконцентрироваться на наиболее значимых позициях. В десять направлений были включены такие новые для стратегических разработок направления, как «Пространственное развитие и формирование креативной городской среды» и «Градостроительное развитие».

Каждый город уникален по своей истории, ландшафту, специфике развития, поэтому важным является поиск уникальных и специфических аспектов стратегического планирования, особенно в направлении «Пространственное развитие». На фоне современных тенденций в стратегическом планировании поиск и сохранение идентичности обеспечивает конкурентность в борьбе территорий за лучшие кадры, инвестиции и,

как результат, повышение качества жизни горожан. В отношении вопросов стратегического планирования во взаимосвязи со спецификой пространственного развития территорий на примере отечественного и зарубежного опыта просматривается тенденция на усиление значимости пространственных аспектов развития территорий в стратегическом прогнозировании. В разработке «Стратегия развития Казани на период до 2015 года» пространственный аспект развития территорий нашел свое отражение в мегапроекте «Надежный дом, удобный район: реформирование и развитие жилищной сферы».

В «Концепции комплексного проекта постиндустриального развития Пермского края», разработанной в ноябре 2011 г., можно увидеть намерение определить ключевые позиции по пространственному преобразованию данной территории. В разделе «Проектирование городской среды» утверждается необходимость первым этапом «разрабатывать стратегический мастер-план города Пермь, а затем утверждать его генеральный план, подготовленный на основе мастер-плана» [2]. Все предложения по пространственному развитию Перми можно определить как повышение типичных качеств городской среды, и они являются актуальными для постиндустриального периода развития большинства российских городов.

Проанализировав материалы по аналогичным работам в других крупных городах – Ростове-на-Дону, Новосибирске, можно сделать вывод, что в большинстве случаев на этапе стратегических разработок в рамках целевых программ закрепляется необходимость корректировки генплана территорий. Таким образом, решение по стратегическому пространственному развитию территорий отодвигается на следующий этап [3].

В стратегической работе по концепции Гамбурга главной целью была поставлена концентрация усилий на превращение Гамбурга в растущий и привлекательный город, в том числе и на международной арене. Концепция развития города не оставалась неизменной. Она была модифицирована с течением времени. Начиная с 2006 г. ее пересматривали в зависимости от меняющихся внешних условий. В 2009 г. на основе концепции «Гамбург – растущий город» был разработан новый документ стратегического планирования «Концепция Гамбурга: ответственный рост», основной целью которого стало формирование метрополии талантов и устойчивое развитие города на основе международных стандартов. Данная концепция отличается особым вниманием к проблемам экологии, культурным различиям и привлекательности города для жизни. Особым пунктом выделялось развитие Гамбурга как креативного города [4].

В Самаре в 2011–2012 гг. проводилась разработка «Стратегии комплексного развития городского округа Самара до 2025 г.». В результате одним из фоново-стягивающих стратегических направлений стало «Пространственное развитие и формирование креативной городской среды», что явилось принципиально новым для подобных стратегических разработок. В предшествующих социально-экономических стратегиях, выполненных как для городского округа Самара и Самар-

ской области, так и для большинства крупных городов России, пространственное развитие не рассматривалось как один из факторов стратегического развития. При таком подходе, как правило, во многих работах выявлялись упущения в смысловых решениях по территориально-пространственному развитию, что ухудшало ситуацию в целом по принятию верных стратегических решений.

В стратегии комплексного развития городской среды Самары были выработаны наиболее значимые принципы пространственного преобразования территорий. Был определен вектор повышения типичных качеств среды в тесной взаимосвязи с уникальностью места и его исторической спецификой, выявлены наиболее значимые принципы пространственного преобразования территорий через систему запускающих механизмов. «Одним из главных принципов пространственного преобразования территории г. о. Самара является сохранение урбо-природной полярности городского округа, что является уникальной характеристикой данной территории» [5]. Высокая степень урбанизированности левого берега Волги и природная сохранность правого берега являются принципиально важными свойствами пространства городской среды в Самаре, которые надо максимально сохранять и усиливать.

Для направления «Пространственное развитие: формирование креативной городской среды» в стратегии была определена цель первого уровня: преобразовать мегаполис индустриальных производств в жизнеспособную «Большую Самару» как содружество полисов горожан (в совокупности сложившихся пространственных локальностей) и составную часть многополисной Жигулевской агломерации на основе методов диалогового средового проектирования [6]. Комплексный подход к разработке стратегии развития любой территории – республики, области, муниципального района, городского округа – должен включать раздел по пространственному развитию, где на этапе выверки стратегических целей и задач необходимо не только учитывать типичные потребности в развитии параметров среды, но и выявлять уникальные аспекты в формировании пространственных характеристик территорий.

Библиография:

1. Глазачев В.Л. Россия. Пространственное развитие. URL: http://priss-laboratory.net.ru/library/library_glazachev_prostrazvitie.htm (дата обращения: 07.12.2012).
2. Концепция комплексного проекта постиндустриального развития Пермского края. Пермь, 2011.
3. Стратегии развития крупных городов. Сборник практик. Москва, 2011. URL: http://www.egorod.ru/Documents/meropr/2011_12_22_Megapolis_XXI_vek/sborniki/strategii_2011_12.pdf (дата обращения: 21.03.2013).
4. Герасимова О.А. Процесс разработки Концепции развития Гамбурга (2003 год). URL: http://www.city-strategy.ru/UserFiles/File/Concept_Gamburg.pdf (дата обращения: 22.03.2013).
5. Мальшичева С.Г. «Комплексная стратегия развития территории городского округа Самара через призму пространственного преобразования среды». Доклады участников XI Общероссийского форума, г. Санкт-Петербург, 2013.
6. Проект «Стратегия комплексного развития городского округа Самара до 2025 года». Самара, 2012.

Р.Н. Скогорева

Деятельность Земельной кадастровой палаты и кадастровых инженеров и их роль в градостроительном проектировании

Ключевые слова: Земельная кадастровая палата, Росреестр, кадастровый инженер, межевание, кадастровая документация, публичные кадастровые карты, архитектурное проектирование.

Keywords: land cadastral chamber, Rosregister, cadastral engineer, land survey, cadastral documentation, public cadastral maps, architectural design.

Аннотация: в статье рассматривается деятельность Земельной кадастровой палаты и кадастровых инженеров и использование результатов их работы (межевание, кадастровый план, кадастровый паспорт) в вопросах архитектурного проектирования.

Abstract: the article reviews the activities of the Land cadastral chamber and cadastral engineers and use of the results of their work (land survey, cadastral plan, the cadastral passport) in matters of architectural design.

Земельная кадастровая палата (КП) по ФЗ № 221 2007 г. занимается ведением государственного кадастра недвижимости. Кадастровая палата руководствуется Конституцией, законами РФ, приказами Федеральной службы регистрации, кадастра и картографии (Росреестр) и другими нормативно-правовыми документами.

В ведение Кадастровой палаты входят сбор, учет, обработка и анализ земельно-кадастровой информации, ее хранение, разработка рекомендаций по изменению правового состояния земель и выдаче информации пользователям. Кадастровая палата занимается формированием кадастровых паспортов земельных участков на основании документации, поступившей от кадастровых инженеров и др.

Объектом государственного кадастра недвижимости являются все земли независимо от форм собственности, целевого назначения и характера их использования. Базовой единицей в кадастре является участок. Участок ограничивается определенным видом использования земли или площадью, которая находится в руках одного или нескольких лиц, и имеет свой кадастровый номер, например 50:27:0151010203:0203, где 50 – кадастровый округ (субъект РФ – Московская область); 27 – кадастро-

вый район (Подольский район); 015101 – кадастровый квартал; 0203 – кадастровый номер земельного участка.

При выборе территории проектирования архитектор использует публичные кадастровые карты <http://maps.rosreestrPortal>. Задачи кадастрового инженера (ФЗ № 221 2007) – межевание (разновидность геодезических работ) земельных участков для последующей разработки межевого плана и др. На основании межевого плана осуществляется государственный кадастровый учет с целью получения кадастрового плана, кадастрового паспорта, выдаваемого Кадастровой палатой, подтверждающей право собственника на земельный участок. При проектировании архитектор использует публичные кадастровые карты, кадастровый план, кадастровый паспорт на территорию землепользования и др., что способствует повышению качества архитектурно-градостроительного проектирования, а при условии руководства студентами в архитектурном вузе – более качественному архитектурному образованию.

Библиография:

1. ФЗ № 221 от 2007 г.
2. Золотова Е.В., Скогорева Р.Н. Геодезия с основами кадастра. М.: Академический проект, 2011.

Е.В. Золотова

О создании трехмерной 3D-модели государственного кадастра недвижимости

Ключевые слова: государственный кадастр недвижимости, многоуровневые объекты, кадастровая стоимость, трехмерный кадастр, современные геодезические технологии.

Keywords: state cadastre of real estate, multi-level objects, the cadastral value, a three-dimensional cadastre, modern surveying technology

Аннотация: статья посвящена созданию трехмерной 3D-модели государственного кадастра недвижимости (ГКН), что дает возможность подробно рассмотреть элементы многоуровневых объектов. 3D кадастр позволяет полноценно выполнить пространственный анализ архитектурного проектирования и оценить кадастровую стоимость объектов.

Abstract: the article is devoted to the creation of three-dimensional 3D the model of the State cadastre of real estate (GKN), that gives the opportunity to examine in detail the elements of a multi-tier objects. 3D cadastre enables you to perform spatial analysis architectural design and estimate the cadastral value of the object.

В России, как и в большинстве стран мира, государственный кадастр недвижимости (ГКН) (земля, здания, сооружения) ведется в плоском, двухмерном виде. Местоположение земельных участков фиксируется внесением в кадастр значений прямоугольных координат X, Y и точек поворота границ участков (межевание). Это обеспечивает точную привязку участков на местности, учет их площади, конфигурации и положения относительно других участков.

Однако это не позволяет учитывать многоуровневые объекты (здания нестандартной формы с нависающими фрагментами), пластику фасадов, высоту здания, дорожные развязки, мосты и туннели. Не учитываются также особенности рельефа, что оказывает влияние на оценку их кадастровой стоимости и качество архитектурного проектирования.

Трехмерный кадастр дает возможность более подробной характеристики объектов недвижимости с учетом их обременений (ограничений), что важно при проектировании и планировании в градостроительной деятельности.

Современные геодезические технологии – спутниковые съемки (ортофотопланы), лазерное сканирование и геоинформационные технологии (ГИС) – обеспечивают моделирование территорий и при высокой плотности застройки. Это позволяет выполнять полноценную визуализацию и пространственный анализ для архитектурного проектирования.

Библиография:

1. Золотова Е.В. Основы кадастра. Территориальные информационные системы. М.: Академический проект, 2012.
2. ArcReview. 2013. № 4. С. 13.

А.А. Малинов, С.В. Деев

Концепция создания в Ленинградской области туристско-рекреационного кластера «Старая Ладога – истоки российской государственности»

Ключевые слова: туристско-рекреационный кластер, метод проектирования кластера, транспортно-логистический узел, историческая застройка, памятники археологии, сохранение и реконструкция, город на пути «из варяг в греки», ансамбль ладожской крепости, регенерация.

Keywords: tourist-recreation cluster, a method of designing the cluster, transportation and logistics hub, historical buildings, monuments of archaeology, conservation and re-design, the city on the way «from the Varangians to the Greeks», ensemble of Ladoga fortress, regeneration.

Аннотация: статья посвящена научному исследованию и разработке экспериментального проекта по созданию туристического кластера на базе г. Волхова, Старой и Новой Ладоги в Ленинградской области. Это древнейшее историческое место северо-запада России с археологическими и архитектурными памятниками представляет богатейший материал для курсового и дипломного проектирования, магистерских исследований в МАРХИ. Рассматриваются градостроительные возможности территории по развитию транспортной инфраструктуры, способной к обслуживанию многократно возрастающего туристического потока.

Abstract: the article is devoted to the scientific research and the development of the pilot project on creation of tourist cluster on the basis of the towns of Volkhov, the Old and New Ladoga in the Leningrad region. This ancient historical place of the North-West of Russia with the archaeological and architectural monuments is a wealth of material for the course and diploma projects, master's studies at the Institute. Considers the urban development the possibility of the territory for the development of transport infrastructure, capable of servicing many times increasing the tourist flow.

МАРХИ разрабатывает опытно-экспериментальные проекты, актуальные для развития территорий России с применением опыта кафедры градостроительства в проектировании сложных градостроительных проектов по историческим территориям с использованием существующего потенциала и привносимыми новыми функциями, которые определяются динамичным развитием нашего государства. Разработка и реализация на базе Старой Ладоги модели туристического кластера в Ленинградской области как общенационального проекта по использованию историко-культурных центров Северо-Западного федерального округа осуществляется в рамках выполнения поручения Президента Российской Федерации от 11 июля 2012 г. № Пр-1751. Главная зада-

ча историко-культурного туризма состоит в том, чтобы посетители знакомились с достижениями культуры, науки и техники (музеи, галереи, культовые сооружения, архитектурные ансамбли и т.п.) и посещали исторические места и сооружения региона. Вторая составляющая заключается в обеспечении активного притока финансовых средств от туристических потоков и привлечении инвестиций для развития туристического сервиса, строительства объектов инженерно-транспортной инфраструктуры, развития градостроительного потенциала территории региона с использованием федерального, регионального и внебюджетного инвестирования.

Проектирование схем территориального планирования, генеральных планов развития земельных участков

в регионах необходимо производить с взаимным учетом создания туристско-рекреационных кластеров для обеспечения гармоничного взаимодействия внешне различных по своим целям, но внутренне полностью взаимосвязанных подходов обеспечения жизнедеятельности в туристической, сервисной, обслуживающих сферах на рекреационных, производственных, селитебных, историко-культурных, ландшафтных территориях. Курсовое и дипломное проектирование, магистерские исследования в МАРХИ начиная с 2013 г. целесообразно координировать при комплексном подходе в разработке на всех кафедрах МАРХИ интереснейшей и актуальной темы Старой Ладogi – древнейшего места с археологическими и архитектурными памятниками, сохранившей панорамные виды и уникальный ярко выраженный рельеф с реками, тальвегами и даже сопками, романтично запечатленными в картинах Рериха.

На основе натурных исследований и комплексного анализа территории региона авторами предложено место размещения нового транспортно-логистического узла с концентрацией новых авиационного и вертолетного аэродромов, железнодорожной станции, речного вокзала, автобусной станции и автомобильных паркин-

гов. Они станут основой нового центра, что определит стратегию градостроительного развития региона с учетом историко-культурного каркаса реки Волхов – части пути «из варяг в греки». Необходимость такой градобразующей локализации транспортных коммуникаций в районе нового моста через р. Волхов основана на исходной позиции метода проектирования и создания туристско-рекреационного кластера с обеспечением принятия и обслуживания до 500 тыс. человек единовременно на историко-культурных и праздничных мероприятиях по реконструкции исторических событий.

Прогнозируется существенное увеличение туристского потока по таким видам туризма, как культурно-просветительный, познавательный, событийный, деловой, круизный, сельский (экологический), оздоровительный, велотуризм. Основным объектом привлечения станет ансамбль Ладожской крепости с воссоздаваемыми деревянными укреплениями и сохранение древней планировочной структуры малого города с регенерацией исторических зданий и развитием в них музейной функции, реставрацией культовых сооружений и гармоничным включением в городскую ткань новых деревянных строений по методикам реставрации А.В. Ополонникова.

З.К. Петрова

Развитие малоэтажного градостроительства как возрождение традиций русских городов

«Человечество, как живое вещество, неразрывно связано с материально-энергетическими процессами определенной геологической оболочки Земли – с ее биосферой. Оно не может физически быть от нее независимым ни на одну минуту».
В.И. Вернадский¹ [1]

Ключевые слова: малоэтажная жизнеобеспечивающая и комфортная жилая застройка, русский город, жизнеобеспечивающий элемент расселения (ЖЭР).

Keywords: low life-sustaining and comfortable residential buildings, Russian city, life-supporting Element of Settling (LSES).

Аннотация: статья посвящена проблеме развития современного малоэтажного градостроительства путем эффективного размещения жилых образований и поселений в системе расселения, формирования городов и жилых образований для создания гармоничной с природой и комфортной среды обитания на основе учета историко-культурных традиций, использования инновационных градостроительных, архитектурных и инженерных решений. Предлагается идея «квантовой» урбанизации – создания малоэтажной экономически доступной и комфортной жилой застройки путем формирования жизнеобеспечивающих элементов расселения (ЖЭР) на территории России как возрождение традиций русских городов.

Abstract: the article covers the problem of development of a modern low-rise urban development through the effective placement of residential housing and settlements in the settlement system, formation of cities and residential structures for the creation of harmonious with nature and comfortable environment on the basis of historical-cultural traditions, the use of innovative urban planning, architectural and engineering solutions. Offers a concept of «quantum» urbanization - creating a low-rise economically affordable and comfortable residential development by forming a Vital Elements of Settlement (LSES) on the territory of Russia, and the revival of traditions of Russian cities.

¹ Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера / Предисл. Р.К. Баландина. М.: Айрис-Пресс, 2012. С. 473.

Развитие современного малоэтажного градостроительства в России тесно связано со стратегией эффективного размещения жилых образований и поселений в системе расселения, формирования городов и жилых образований при учете удовлетворения потребностей в жизнедеятельности населения. При этом необходимы:

- 1) создание гармоничной с природой и комфортной среды обитания;
- 2) учет наличия минерально-сырьевых, сельскохозяйственных и прочих ресурсов для организации производств и, соответственно, создания рабочих мест;
- 3) использование инновационных градостроительных, архитектурных и инженерных решений [2].

Центростремительный рост городов, т.е. повышение этажности и плотности населения к центрам городов, сменяется в России центробежным ростом и субурбанизацией пригородных зон. Города сегодня занимают 2–2,5% территории страны, при этом происходит постепенный рост городской территории и снижение этажности и плотности застройки [3].

Поскольку население планеты все больше сосредотачивается в городах, необходимы поиски оптимального баланса между потреблением и ограниченностью природных ресурсов. Необходимо предложить такие модели развития, которые отвечали бы современным представлениям об экологии, а также могли адаптироваться к условиям различных городов. Города должны рассматриваться в трех аспектах: *социальном, экологическом и экономическом* [3, 4].

Уже поздно говорить о замедлении материального роста, нужно возвращаться в пределы устойчивости. Сегодня основная цель заключается в устойчивости самой системы (биосферы), чтобы она не разрушилась, а это требует совсем других моделей и других подходов [5–10]. Каковы пути возрождения русских городов, которые образуют среду обитания большинства русских людей? До 1917 г. традиционной средой обитания русского народа сохранялась усадебная застройка во вмещающем ландшафте. Благодаря такой жилой среде мы были не только быстроразвивающейся страной с темпами экономического роста, превышающими современный Китай (при Дэн Сяопине), но и страной с быстро растущим населением. В период с XIX до начала XX в. для русского народа характерна рождаемость на уровне мировых показателей [11].

Комплекс социальных, экологических и экономических проблем в градостроительстве связан с обеспечением большинства граждан России комфортным и экономически доступным жильем, а также созданием жилой среды, экологически безопасной, сохраняющей природные ресурсы и эффективно их использующей. Поэтому основным направлением в градостроительстве и архитектуре нашей страны должно стать формирование **жизнеобеспечивающей**¹, комфортной и эко-

номически доступной жилой застройки, улучшающей качество жизни, учитывающей историко-культурные традиции, стимулирующей общественный прогресс и модернизацию экономики как необходимые и решающие условия экологически безопасного (устойчивого) и динамичного развития России [12, 13]. На основе изучения планировочной организации жилых малоэтажных образований в мировой градостроительной практике из огромного разнообразия были выделены **семь основных направлений**:

- традиционная регулярная (планиметрическая) застройка;
- новый урбанизм;
- ландшафтный урбанизм или романтическое направление;
- матрично-романтическое направление;
- свободная планировка;
- авангардное направление;
- экологическое направление («зеленый урбанизм»).

Из рассматриваемых направлений перспективным для российской субурбанизации можно считать **экологическое направление**, или «**зеленый урбанизм**» [14–16]. В результате проведения комплексных исследований архитектурно-планировочной организации малоэтажной жилой застройки предлагается идея «квантовой» урбанизации – создания малоэтажной экономически доступной и комфортной жилой застройки путем формирования **жизнеобеспечивающих элементов расселения (ЖЭР)** на территории России как возрождение традиций русских городов. В основу теории формирования жизнеобеспечивающих элементов расселения (ЖЭР) заложен переход от крупного экологически неблагоприятного города к «социоприродным» или «биосферно-совместимым» городам с энергоэффективной, ресурсосберегающей, малоотходной и комфортной застройкой.

Автором разработаны эскизные проекты архитектурно-планировочных решений кварталов с малоэтажной жизнеобеспечивающей жилой застройкой. Эти кварталы являются теми **жизнеобеспечивающими градостроительными модулями (ЖГМ)**, из которых формируется застройка жилых районов и города. Эти модули рассчитаны на вместимость 500, 750 и 1000 человек. Решение стратегической задачи пространственного освоения территорий страны на основе малоэтажного градостроительства требует масштабного, активного и системного применения альтернативных и возобновляемых источников энергии. Для развития использования возобновляемых источников энергии в малоэтажной застройке должна быть предусмотрена организация массового промышленного изготовления установок альтернативной энергетики для разнообразных условий их применения. Решение этой задачи потребует постоянных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, организации производства, поставки, монтажа и технического обслуживания как отдельных установок, так и их систем.

¹ Жизнеобеспечивающая застройка – застройка, которая находится в экологическом равновесии с человеком и окружающей средой; это энергоэффективная, ресурсосберегающая и малоотходная застройка, т.е. использующая возобновляемые источники энергии (ВИЭ), оптимально использующая затребованную энергию, сохраняющая водные ресурсы, применяющая в зданиях строитель-

ные материалы, экологически безопасные и повторного использования, предусматривающая утилизацию отходов с вторичным их использованием, улучшающая качество среды обитания (термин и определение понятия разработаны автором).

Библиография:

1. Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера / Предисл. Р.К. Баландина. М.: Айрис-Пресс, 2004.
2. Петрова З.К. Восстановление природных ресурсов в городах // Градостроительство. 2013. № 5. С. 22–29.
3. Петрова З.К. От мегаполисов к малым городам // Градостроительство. 2013. № 3. С. 44–49.
4. GAUC architects et urbanistes (Париж) // ПРОЕКТ-INTERNATIONAL (П/И 26/27), 2010. С. 102–103.
5. Зубаков В.А. Эндозоологическое отравление и эволюция: стратегия выживания (К саммиту ООН «Рио + 10»), СПб., 2002.
6. Зубаков В.А. Мудрость Дома Земля: Контуры экогеософской мировоззренческой парадигмы / Под ред. В.А. Зубакова // Экогеософский альманах. Вып. 4–5. СПб.; Донецк: Донецкий нац. техн. ун-т, 2003.
7. Ильичев В.А., Колчунов В.И., Берсенев А.В., Поздняков А.Л. Некоторые вопросы проектирования поселений с позиции концепции биосферной совместности // Academia. Архитектура и строительство. 2009. № 1. С. 74–80.
8. Медоуз Д.К., Медоуз Д.Л., Рандерс Й. За пределами роста. М.: Пангея, 1994.
9. Медоуз Д.Х., Рандерс Й., Медоуз Д.Л. Пределы роста: 30 лет спустя / Пер. с англ. Е.С. Оганесян; под ред. Н.П. Тарасовой. М.: БИНОМ: Лаборатория знаний, 2012.
10. Костина Г., Оганесян Т. Мало не покажется // Эксперт. 2012. № 16. С. 62–66.
11. Махнач В.Л., Елишев С.О., Марочкин С.Н., Смирнов А.А. Русский город и русский дом: Русский город. Тупики «прогресса» (сборник статей по вопросам национально-государственного строительства). М.: Книга и бизнес, 2009. С. 5–66.
12. Петрова З.К. Значение развития малоэтажной жизнеобеспечивающей жилой застройки для будущего России // Academia. Архитектура и строительство. М.: Редакционно-издательский отдел РААСН. 2013. № 1. С. 88–98.
13. Петрова З.К. Проблема развития малоэтажной жизнеобеспечивающей жилой застройки в России и мире // Градостроительство. 2012. № 4. С. 59–66.
14. Петрова З.К. От поселения к кластеру, от свободной планировки к матрично-романтическому направлению, от ресурсно-затратной к жизнеобеспечивающей застройке // Фундаментальные исследования РААСН по научному обеспечению развития архитектуры, градостроительства и строительной отрасли Российской Федерации в 2010 году: Сборник научных трудов РААСН / Под ред. А.П. Кудрявцева и др. М.; Орел: РААСН, Госуниверситет – УНПК, 2011. С. 318–330.
15. Chris van Uffelen. Ecological Architecture // Braun Publishing AG, 2009.
16. Sustainable urbanism and beyond. Rethinking cities for the future. Edited by Tigran Haas. © 2012 Rizzoli International Publications, Ins. © 2012 the authors.

М.В. Кузнецова, научн. рук. – А.В. Мошков

Канберра. Первые образы новой столицы как идеального города

Ключевые слова: г. Канберра, градостроительный конкурс, предпроектные материалы.

Keywords: Canberra, urban planning competition, pre-materials.

Аннотация: в статье рассматривается на примере столицы Австралии г. Канберры предварительный этап крупнейшего международного градостроительного конкурса XX столетия, поиск художественного образа будущего города и идеи, которые были положены в основу создания плана г. Канберры.

Abstract: in this thesis examined, the capital of Australia in Canberra, the article considers the preliminary stage of a major international competition of the 20th century urban planning, searching of artistic vision of the future city, and the ideas that were the basis for creating a plan of Canberra.

При изучении архивных материалов электронной Национальной библиотеки Австралии, Национального архива Австралии, многочисленных публикаций на английском языке, приуроченных к столетнему юбилею основания г. Канберры, были найдены интересные факты о предварительном этапе международного градостроительного конкурса 1911 г., ставшего первым и крупнейшим конкурсом XX столетия. Идея проведения конкурса возникла еще в 1901 г. во время открытия первого парламента на «Конгрессе по планированию новой федеральной столицы» в Мельбурне. Архитектор Дж.С. Джон предложил провести соревнование на лучшее проектное решение. Тогда же были согласованы и утверждены общие принципы относительно плана будущей столицы. Архитекторы, художники, инженеры, геодезисты – все предлагали свои планировочные идеи и художественные видения идеальной столицы.

В 1901 г. А. Оливер предложил схему генплана «Австралийский круг», разделенного на восемь радиальных бульваров, названных в честь каждой из колоний. После более тщательного изучения территории архитектор Дж. Сьюлман также выступил с проектным предложением жесткой структуры радиального плана, выполненным уже в масштабе, описанном им в брошюре о федеральной столице (1908 г.). Поиск художественного образа будущего города шел через акварели австралийских архитекторов Ч. Культера, Г. Манна и художников Л. Линдсей, Р. Робертсона и др. Их ранние образы представляли собой идеализированные, романтические городские пейзажи, напоминающие архитектуру европейских городов. Осмысление ландшафта выбранной для строительства территории происходило через пейзажные зарисовки.

Идеи, положенные в основу создания плана г. Канберры и ее дальнейшего развития, рассмотрены намного

глубже, подход к проектированию был намного серьезнее, чем в любом другом австралийском, а может быть, и европейском городе. Представляется некая последовательность погружения в тему, когда появляется социальная программа (в данном случае – строительство новой столицы на свободной территории, отсекая колониальное прошлое), далее выстраивается концепция строительства идеального города, а потом графическое ее выражение. Архитектор делает это профессионально, насыщая планировочные приемы субъективными представлениями об идеале. По итогам конкурса на г. Канберру следует отметить полноту исходных данных и четкость поставленных перед проектировщиками задач, что может явиться положительным примером для

проведения градостроительных конкурсов в настоящее время.

Библиография:

1. Груза И. Теория города. М.: Изд-во литературы по искусству, 1972. С. 163.
2. Косицкий Я.В. Архитектурно-планировочное развитие городов. М.: Архитектура-С, 2005. С. 313–315.
3. Mackenzie S., Wood-Bradley I. et al. The Griffin Legacy: Canberra the Nation's Capital in the 21st Century. Canberra, National Capital Authority, 2004.
4. National Archives of Australia. URL: <http://recordsearch.naa.gov.au/scripts/Imagine.asp?B=4185403>
5. National Library of Australia. URL: <http://nla.gov.au/nla.pic-an5263460>
6. Reys J.W. Canberra 1912: Plans and planners of the Australian capital competition. Melbourne: Melbourne University Press, 1997.

Ф.С. Кудрявцев

Модели пространственной самоорганизации мегаполисов

Ключевые слова: каркас, ткань, инфраструктура, модель развития, самоорганизация.

Keywords: frame, fabric, infrastructure, development model, self-organization.

Аннотация: в статье предлагаются теоретические модели развития застроенных территорий города, рассматривающие этот процесс как составляющую пространственной самоорганизации крупных городов.

Abstract: the article gives theoretical models of development of built-up areas that consider the latter as part of spatial self-organization of big cities.

В данной статье предлагаются модели развития и трансформации застроенных территорий крупных городов. На «микроуровне» в качестве такой модели выступают устойчивые и повторяющиеся дискретные «пары» исходного и конечного типов застроенных территорий, сменяющихся в результате реализации инвестиционно-строительных проектов. На «макроуровне» – тенденции развития трансформирующейся территории как целого, возникающие и длительное время поддерживающиеся в результате самоорганизации множества дискретных изменений в последовательный процесс обновления.

Согласно А.Э. Гутнову [1], эволюция развития города представляет чередование периодов опережающего развития «каркаса» и «ткани». Однако природа, механизмы и тип роста этих двух составляющих города совершенно различны, если под «каркасом» понимать инфраструктуру. Следовательно, различной может быть и их динамика.

«Ткань» растет дискретно, в конечном итоге ее наименьшей единицей является здание или, в некоторых случаях, земельное владение, в то время как транспортная инфраструктура развивается исключительно как целое в силу своей сетевой структуры, являющейся единственной для нее функциональной формой. Вектор развития «ткани» определяется формированием описанных выше устойчивых моделей «микроуровня» и последующей самоорганизацией их последовательности в модели «макроуровня» в результате механизмов самоорганизации.

Баланс между ростом ткани и инфраструктуры возможен только в том случае, если рост нагрузки со стороны изменяющейся ткани между «скачками» роста инфраструктуры будет меньшим, чем приращение инфраструктуры за этот же период. Поэтому сбалансированная динамика развития «ткани» и инфраструктуры – лишь частный и, более того, идеальный случай. Его возможность определяется не столько «умным и своевременным» планированием развития инфраструктуры, что в принципе достижимо, сколько трудно контролируемой скоростью роста «ткани», обладающей возможностью продолжаться за пределами «нормативной» емкости инфраструктуры. Рост ткани может происходить быстрее, чем может осуществляться реконструкция инфраструктуры, и тем самым направлять ее развитие.

Наблюдения и выводы, изложенные в статье, основаны на результатах сравнительного анализа процессов роста и перестройки фрагментов урбанизированных территорий Пекина и Москвы, полученных с использованием средств ГИС-анализа. Статья подготовлена на основе результатов выполнения НИР по грантам РААСН, Минобрнауки и Российского фонда фундаментальных исследований.

Библиография:

1. Гутнов А.Э. Эволюция градостроительства. М.: Стройиздат, 1984.

В.В. Зуева, науч. рук. – И.В. Тонкой

Альтернативные компенсирующие узлы и отраслевые центры мегаполиса

Ключевые слова: система расселения, мегаполис, регион, исторические города, компенсирующие узлы, отраслевые центры.

Keywords: settlement system, metropolis, region, historic towns, compensating nodes, branch centers.

Аннотация: рассматривается взаимодействие Московского мегаполиса и его окружения. В их сопоставлении определяется тенденция к формированию компенсирующих узлов и отраслевых центров.

Abstract: interactions of the Moscow metropolis and its surroundings. In their comparing determined tendency to forming compensating nodes and branch centers.

«Города – это активный, творческий, организующий элемент. Дороги... – это щупальца, протягивающиеся от города к городу и в остальную, сравнительно более пассивную, территорию».

Н.Н. Баранский

Система расселения, по утверждению специалистов, – сложная стохастическая система¹. В этом контексте система самодостаточна и не воспринимает внешние импульсы, изолирована от направленного воздействия внешней среды.

Любая архитектурно-планировочная структура должна быть результатом согласованности, единства самоорганизации и управления. В современных условиях в качестве существенного критерия развития расселения часто рассматривается устойчивость системы, под которой понимается способность ее планировочной, социальной, экономической и другой организации сохранять динамическое равновесие в ходе значительных количественных и качественных изменений процесса их развития². Всякая система имеет перспективу развития только при взаимодействии с внешним миром. В работе рассматривается принцип целостности и неделимости системы расселения. Сущность и качество отдельных компонентов системы могут быть оценены лишь в контексте их места в едином организме расселения и взаимодействия между собой и системой в целом.

Устойчивое социально-экономическое развитие регионов обеспечивает территориальная структура, остовом которой является опорный каркас расселения. Так, «ядром» каркаса Центрального федерального округа (ЦФО) РФ является мегаполис Москва с зоной влияния, определяемой его периферией. Сегодня исключительный приоритет отдается решению проблем мегаполиса, но игнорируются проблемы развития региона в целом. В подавляющем числе случаев такие территории, окружающие крупные города и мегаполисы, доминируют по площади и обладают значительным культурно-духовным и природно-ландшафтным потенциалом, но совсем не попадают под государственные программы. При этом пробле-

мы градостроительного развития и функционирования мегаполиса не уменьшаются. Поэтому рассмотрение мегаполиса как обособленной антропогенной градостроительной и административно-хозяйственной структуры, пытающейся повсеместно подтверждать свой самостоятельный статус, можно считать ошибкой. Неравномерность – атрибут развития, который в итоге приводит к перенасыщению «ядра» (мегаполиса) и необратимым негативным последствиям. Поэтому основной задачей становится снятие негативной нагрузки и накопившегося отрицательного потенциала с мегаполиса и перераспределить его на перспективные для этого территории региона. Такие территории характеризуются наиболее благоприятными условиями для создания нового качества жизни, альтернативного мегаполису, при значительно меньших затратах.

Социально-экономические преобразования обострили проблему выживания периферийных городов и территорий: обнаружилась экономическая несостоятельность целого ряда существующих производств; усиливаются центростремительные тенденции: наиболее активная часть трудоспособного контингента в поисках лучшей жизни мигрировала в крупные города. ЦФО – единственный ареал, для которого характерен прирост населения мегаполиса за счет внутренней миграции. Другие субъекты региона перманентно теряют население. На периферийных территориях региона имеет место целый пакет негативных тенденций: слабая транспортная инфраструктура, отсутствие или деградация промышленных компоненты и нарушение ее санитарно-защитных зон, разрушение ландшафтно-исторического наследия, разрушение исторической застройки, что приводит к угасанию районов. А в 2010 г. так и не была реализована ФЦП «Сохранение и развитие архитектуры исторических городов (2002–2010 годы)»³. В связи с обозначенными процессами разработка новой концепции стабилизации и улучшения функционирования региона, особенно исторических городов, очень актуальна на сегодняшний день. Основная идея заключается в поднятии потенциала и возрождении малых и средних городов в рамках целостности и неделимости московского мегаполиса и региона. Условия существования московского мегаполиса и региона далеко не па-

¹ Мазаев Г.В. Прогнозирование вероятностного развития градостроительных систем: Учеб. пособие. Екатеринбург: Архитектон, 2005. – Это система, структура и функции которой являются по своей сущности вероятностными.

² Смоляр И.М. Терминологический словарь по градостроительству. М.: РОХОС, 2004.

³ Lezhava I. Tehnopolija // Rossiiskaya gazeta. 2009. № 54. S. 8. (срок действия ФЦП закончился в 2010 г.).

ритетны. На первый взгляд кажется, что регион подчинен Москве, но это совсем не так.

В России особое место занимают небольшие города, которые издавна выступали символами роста и укрепления российского государства и сумели сохранить в своем облике многочисленные этапы нашего национального развития. Большинство этих городов имеет статус исторических, но с течением времени их список волюнтаристски уменьшают. На сегодняшний день малые и средние города, особенно исторические, находятся в критическом состоянии, они подвержены стихийной самоорганизации, которая приводит их к угасанию.

Однако малые и средние исторические города представляют собой большой потенциал. Большинство из них – уникальная, сложная и многоплановая пространственная структура. По карте можно проследить, что они закономерно выстраиваются в линейные оси, направление которых имеет смежные границы с мегаполисом. Это результат прохождения трансконтинентальных русел, которые сосредоточивают в себе транспортно-коммуникационные и ландшафтные компоненты территории (реки, дороги, каналы связи, магистральные трубопроводы и др.). Некоторые из городов имеют тесную связь с прилегающими к ним поселениями (формируют малые системы расселения) с достаточно высоким историко-культурным потенциалом, что позволяет в дальнейшем поднять их статус до паритетного мегаполису. В этой связи исторические города в рамках локальных систем расселения могут формировать градостроительные компоненты, конвертирующие возможности формирования нового качества жизни, альтернативные ме-

гаполису. Такие компоненты могут представлять собой в структуре регионального расселения альтернативные мегаполису расселенческие узлы. Для определения таких узлов необходимо комплексное исследование функционирования, тенденций развития и возможности прогнозирования исторических городов региона: изучить их возможности, определить наиболее приоритетные города, провести ранжирование по функциональному признаку, размещение относительно мегаполиса и транспортно-коммуникационных русел.

Пространственное развитие, модернизация структуры центрального региона России развивает тенденцию перехода от моноцентрической организации к полицентрической. Перспективы развития региона зависят от возрождения малых и средних городов, в особенности исторических, и на их основе формирования альтернативных мегаполису узлов расселения. В этом случае мегаполис и прилегающий регион могут корректно составить целостную природно-антропогенную региональную структуру расселения.

Библиография:

1. Мазаев Г.В. Прогнозирование вероятностного развития градостроительных систем: Учеб. пособие. Екатеринбург: Архитектон, 2005.
2. Смоляр И.М. Терминологический словарь по градостроительству. М.: РОХОС, 2004.
3. Лежава И. Технополия // Российская газета. 2009. № 54. С. 8.
4. Тонкой И.В. Московский мегаполис и Русское Междуречье — осознанная необходимость взаимодействия: территориально-планировочные аспекты // Интернет-вестник ВолгГАСУ. 2011. Вып. 2. URL: <http://www.vestnik.vgasu.ru>

В.А. Бабуров

Развитие территорий в зоне влияния аэропортов

Ключевые слова: международные аэропорты, хабы, аэро-регион, аэросити, аэрокоридор, аэротрополис, авиаурбия.

Keywords: international airports, hubs, aeroregion, aerocity, Aerocorridor, aerotropolis, airurbia.

Аннотация: международные аэропорты приобретают градоформирующие способности, притягивая функции, нуждающиеся в интенсивных скоростных международных перевозках, а также в связанных с ними контактах и услугах. Концентрация этих функций в зонах влияния аэропортов порождает новые разнообразные градостроительные формы.

Abstract: by virtue of globalization and development of global air transportation system the international airports begin to attract functions that require intensive high speed international transportation, and related contacts and services, thereby generating new various urban forms.

Аэропорты, в отличие от других видов транспортных объектов, до недавних пор не обладали градоформирующими функциями. В силу специфики их функционирования они обычно размещались как можно дальше от городов. При этом в последние десятилетия воздушный транспорт приобрел особое значение для развития новых видов массовых услуг и, что еще важнее, экономики знаний. Авиация стала играть существенную роль в управлении международными логистическими и производственными цепочками.

Расширение сфер влияния международных компаний, потребность в высокой мобильности капитала, распро-

странение аутсорсинга и другие факторы потребовали увеличения объемов перевозок при одновременном сокращении времени поездок. Благодаря этому перемещение по воздуху на большие расстояния превратилось в повседневное явление и выдвинуло авиацию на роль ведущего транспорта мира.

С конца 1970-х гг. в мире происходила либерализация рынка авиаперевозок. Авиакомпании испытывали все более острую конкуренцию друг с другом. Дерегулирование и рост конкуренции имели два одновременных следствия. Во-первых, возник новый тип перевозчиков – лоукостеры. Развитие бюджетных перевозок значительно обогатило

карту авиасообщений и оживило многие пребывавшие в упадке аэропорты. Во-вторых, «классическим» авиакомпаниям пришлось оптимизировать свою деятельность. Наиболее крупные из них перешли от прямых рейсов к полетам через пересадочные узлы. Это дало толчок развитию узловых аэропортов – так называемых «хабов». Благодаря географическому положению и эффективной внутренней организации хабы стали точками сопряжения международных и региональных воздушных маршрутов с максимальным количеством наземных видов транспорта.

Еще одно важное последствие процессов глобализации: воздушные узлы приобрели функции центров обмена, причем не столько товарами, сколько, прежде всего, информацией и знаниями. Таким образом, крупнейшие международные аэропорты (далее – МА) превратились в магниты и концентраторы коммерческой и деловой активности и квалифицированных рабочих мест. Спектр видов деятельности, тяготеющих к размещению рядом с аэропортами, постоянно расширяется. Дополняя складские, авиаремонтные и собственно авиатранспортные функции, вокруг аэропортов начинают формироваться многопрофильные экономические кластеры, объединяющие функции, которые в условиях глобальной экономики нуждаются в интенсивных скоростных международных пассажирских и грузовых перевозках, а также в связанных с ними контактах и услугах, и потому заинтересованы в близости к аэропортам.

Основные «резиденты» кластеров экономической активности:

- компании, работающие на принципах аутсорсинга;
- предприятия электронной торговли;
- бизнес, связанный с интенсивными международными поездками и контактами (бизнес-услуги, страхование, банковское дело, управление финансами, телекоммуникации, ИТ, полиграфия, прикладные исследования и разработки);
- предприятия индустрии туризма и развлечений;
- образовательные учреждения;
- медицинские учреждения.

Притягивая бизнес, МА приобретают градообразующие функции, порождая новые градостроительные формы. Среди них можно выделить следующие типы:

- концентрированные («аэропорт-сити»), располагающиеся в непосредственной близости или в составе терминалов;
- линейные («аэрокоридоры»), развивающиеся вдоль транспортных коммуникаций между городом и аэропортом;
- концентрические («аэротрополисы»);
- дисперсные («аэрорегионы» и «авиаурбии»), объединяющие разрозненные объекты на свободных территориях или в существующих поселениях в пределах зоны комфортной доступности аэропорта. Эти образования все активнее конкурируют с «традиционными» городами за размещение функций, прежде непрофильных для аэропортов:
- логистических комплексов;
- офисов и гостиниц;
- торговых центров;
- производств;

- центров прикладных исследований, конгресс-центров и выставочных комплексов;
- жилья с сопутствующей инфраструктурой.

Часто этот процесс сопровождается формированием нового центра агломерации на территории вблизи МА. Несмотря на известные минусы соседства с аэропортами, территории вокруг них могут обладать высоким качеством среды, предоставляя местным сообществам возможность включиться в международную систему разделения труда, а также обслуживая трансферных пассажиров и грузы. Многие МА, регионы и некоторые страны разрабатывают специальные программы, предполагающие упрощение визового режима и посещение местных достопримечательностей за время паузы в пути. Подобная практика, способствующая диверсификации их экономики и расширению доходной базы, например, распространена в Сингапуре, Гонконге, Куала-Лумпуре, Пекине и Дубае.

Наиболее удачные образцы застройки в зоне влияния МА демонстрируют регионы, в которых развитие транспортных узлов увязано с обустройством территорий вокруг них, т.е. осуществляется на основе комплексной социально-экономической и градостроительной стратегии. Яркие примеры такой политики – аэрорегионы новых экономических центров: города-государства Дубай и Сингапур, СЭЗ Инчхон (агломерация Сеула), или СЭЗ *Multimedia Super Corridor* (агломерация Куала-Лумпура).

Поэтому задачу превращения МА в стимуляторы экономического развития необходимо решать специально. Для этого требуется их интеграция в международную и национальную транспортную инфраструктуру, а также развитие в данном регионе секторов экономики, способных одновременно использовать и обеспечивать концентрацию людей, товаров и услуг. В свою очередь, достижение высокого качества среды невозможно без грамотного землепользования и застройки территорий в зоне влияния МА с учетом интересов всех сторон.

Библиография:

1. Kasarda John D., Lindsay Greg. *Aerotropolis: The Way We'll Live Next*. Farrar, Straus and Giroux, 2011.
2. Knippenberger U. Airport-region governance. Conundrums of airports and regional coherence. In Ute Knippenberger A.W. (Eds.) *Airports in Cities and Regions*. Research and Practise. (2009). Karlsruhe: KIT Scientific Publishing, 192.
3. Sassen S. Locating cities on global circuits. *Environment&Urbanization* Vol. 14 No. 1. April 2002.
4. Schaafsma M., Amkreutz J., Gueller M. *Airport and City. Airport corridors: drivers of economic development*. Schiphol Real Estate. Amsterdam, 2008.
5. Schlaak, J. Defining the Airea. Evaluating urban output and forms of interaction between airport and region. In Ute Knippenberger A.W. (Eds.) *Airports in Cities and Regions*. Research and Practise. (2009). Karlsruhe: KIT Scientific Publishing, 192.
6. Scholl B. The interrelationships of airport and spatial development. *Zurich Airport – Experiences from a test planning process*. In Ute Knippenberger, A. W. (Eds.) *Airports in Cities and Regions*. Research and Practise. (2009). Karlsruhe: KIT Scientific Publishing, 192.
7. Бабуров В. Московский аэротрополис // *Архитектурный вестник*. 2006. № 5.
8. Бабуров В. Умные города: истории успеха // *Отечественные записки*. 2012. № 3.
9. Бабуров В. Коридор власти // *Архитектурный вестник*. 2008. № 3.

10. Бабуров В. Презостроительный комбинат // Вокруг света. 2011. № 4.
10. Лежава И., Кудрявцев Ф. Международные аэропорты московского авиаузла как ресурс развития Московской агломерации // Architecture and Modern Information Technologies (электронный журнал). 2010. № 1.
11. Лежава И.Г., Кудрявцев Ф.С. Отчет по гранту РФФИ 09-06-13558-офи_ц «Влияние международных аэропортов на изменение локальных и региональных систем расселения на примере Московской области». М.: МАРХИ, 2011. Деп. в ФГНУ «ЦИТИС» 2012.11.01, № 02201262431.

Т.В. Уварова, науч. рук. – Ю.М. Моисеев

Факторный анализ условий развития аэропортов и формирования аэрокомплексов

Ключевые слова: планировочная организация аэропортов, типология пространственной организации, факторный анализ.

Key words: airport physical planning, typology of spatial organization, factor analysis.

Аннотация: формы пространственной организации аэрокомплексов обусловлены целым рядом факторов. Определение их значимости в выборе форм пространственного развития позволит обосновывать выбор стратегий пространственного развития авиационных узлов.

Abstract: forms of spatial organization aero complexes due to a composition of several factors. Determination of their significance in the choice of forms of spatial development will allow justify the choice of spatial development strategies for aviation hubs.

За последние 30 лет рынок авиаперевозок значительно вырос. Растут пассажирские и грузовые перевозки, что отражается и на структуре наземных сооружений авиаузлов. Проводимый анализ позволяет утверждать, что различный вес тех или иных факторов предопределяет своеобразие траектории модернизации аэропортов. Наиболее значимые среди них определены комплексом политических, социальных, экологических, технологических, экономических и градостроительных условий. Их соотношение и значимость предопределяет и стратегические направления развития аэропортов и аэрокомплексов. Учитывая темпы технологического развития и цели повышения конкурентоспособности, задача развития аэрокомплексов выстраивается в процесс непрерывной модификации.

Авиационная инфраструктура занимает сегодня одну из ведущих позиций в качестве двигателя развития регионов и страны в целом. Чем благополучнее международная политика страны, тем быстрее и эффективнее развиваются аэропорты, превращаясь в крупнейшие международные хабы. В них также должны быть учтены пожелания наполняющих их людей: пассажиров, служащих и жителей близлежащих районов. Аэропорт образует «микрорайон» внутри себя. Аэропорт, будучи элементом системы воздушного транспорта, неотъемлемо входит в районную экономику и планировку, составляя также часть социальной сферы.

Возрастающие требования к аэропортам вызывают трудности взаимодействия с окружающей природой. Исходя из сегодняшних реалий, необходимо учитывать огромное негативное влияние аэропорта на жизнь и здоровье населения, на состояние окружающей среды, немалый вред которой причиняют продукты горения авиакеросина. Наибольший процент вредных веществ выбрасывается на этапах взлета и посадки самолета.

Наиболее страдают от этих выбросов близлежащие районы вокруг аэропорта. Нельзя забывать и про авиационный шум, не дающий нормально существовать жителям окрестностей. Но в ближайшем будущем велика вероятность коренного улучшения экологической ситуации с приходом в эту отрасль новых технологий.

Градостроительные факторы соседства аэропортов требуют особого внимания. Большинство из них уже являются городами-спутниками со своей внутренней системой, но они по-прежнему зависимы от ближайших мегаполисов-метрополий. По ряду причин аэропорты располагались вдали от городской застройки. Но такое удаление аэропортов в первую очередь противоречит основной характеристике авиационной инфраструктуры – скорости. Для этого создаются скоростные связи «аэропорт – центр мегаполиса», которые имеют огромное значение для городской структуры.

Аэропорты постоянно внедряют в жизнь достижения технического прогресса. Нет никакого сравнения между современной взлетно-посадочной полосой (ВПП), рассчитанной на прием таких «гигантов авиации», как А380, и ВПП, спланированной в недалеком прошлом. Из-за недостатка свободных пространств аэрокомплексы уже начали сооружать на искусственных островах.

Аэропорт сегодня не ограничивается простыми пассажирскими и грузовыми перевозками. Происходящая в наше время глобализация мировой экономики дала возможность аэрокомплексам стать центрами притяжения обмена товарами, информацией и знаниями. Они превращаются в центры деловой активности. Существует взаимосвязь пространственной структуры аэропорта с его функциональной насыщенностью. Анализ позволяет выделить компактную, линейную, ветвистую, спутниковую и дисперсную формы пространственной организации аэропортов.

Ф.С. Кудрявцев, О.Э. Дружинина

Новая Москва – точка выбора: город, пригород или загород

Ключевые слова: Новая Москва, модель развития, урбанизация.

Keywords: New Moscow, model development, urbanization.

Аннотация: в статье приводятся результаты исследования состояния, тенденций и возможных сценариев развития новых территорий Москвы, присоединенных в 2012 г. На их основе делается вывод о необходимости и возможности отказа от сложившейся здесь модели урбанизации и поиска новой, соответствующей требованиям постиндустриального мира.

Abstract: results of the study on current state, development trends and future scenarios for new areas adjoined to Moscow in 2012 are subject of the article. Its analysis brings a conclusion that evolving model of urbanization is to be stopped and replaced by new one satisfying requirements of post-industrial world which is still to be found.

Уникальность московской ситуации заключается в том, что город-миллионер получил возможность свободно выбирать варианты своего развития в условиях обладания беспрецедентным для современных мегаполисов земельным ресурсом. Площадь столицы увеличилась в 2,5 раза за счет территорий, пространственную структуру которых определяет естественный ландшафт, образованный лесными массивами и «пустотами» речных долин между ними. Застройка здесь занимает лишь 21% свободных земель.

Как распорядиться этим богатством? Что с ним делать? В начале его необходимо, как минимум, осмыслить, разобраться, как новые территории начинают меняться после их включения в состав Москвы. Лаборатория градостроительных исследований в рамках гранта Минобрнауки РФ и Программы сотрудничества с университетом *La Sapienza* (Рим) получила ряд ответов на эти вопросы.

Сложившаяся ранее система природных ландшафтов и вписанных в них застроенных территорий уже начинает изменяться. Однако стратегия развития новых территорий, как показали выступления представителей правительства Москвы на сессии Лаборатории на Московском урбанистическом форуме, пока находится в стадии разработки.

Новая Москва уже сегодня – большая строительная площадка. Согласно результатам выполненного Лабораторией исследования новых территорий, объемы развернутого здесь жилого строительства уже превышают 14 млн м². Следовательно, уже в ближайшей перспективе численность постоянного населения на присоединенных территориях увеличится не менее чем на 750 тыс. человек и приблизится к 1 млн жителей. Анализ рекламных слоганов обнаруживает две качественные характеристики, с которыми в первую очередь связаны ожидания будущих новоселов: развитая инфраструктура, обеспечивающая городской комфорт, и близость природного окружения, и хорошая, по сравнению с Москвой «старой», экологическая ситуация. Ожидания задают критерии качества жилой застройки, которым в действительности она не соответствует. Обеспечить необходимые условия в масштабе девелоперского проекта практически невозможно.

Очевидна генетическая связь новой жилой застройки с градостроительными структурами советского периода.

Лидирующим типом жилого здания, возводимого на новых московских землях, является многоквартирный жилой дом повышенной этажности, а ведущей типологией застройки – жилой район, состоящий из микрорайонов. На их долю приходится 93% от общего объема жилого строительства. Остальное – малоэтажная застройка.

Новые места приложения труда ориентированы на размещение как торгово-деловых, так и производственно-складских функций. При этом новые производства разворачиваются преимущественно в уже существующих городах, в то время как торговля и офисы сосредоточиваются вдоль транспортных артерий и концентрируются в зоне аэропорта Внуково. Таким образом, территории жилого и нежилого строительства не совпадают.

Нужна ли Москве такая модель освоения огромных и фактически не урбанизированных до сих пор территорий, ведущая к неконтролируемому росту города, качественные характеристики среды в котором уже сегодня вызывают большие сомнения?

Да, новостройки достались Москве по большей части в качестве приложения к основному «подарку» – территориям за МКАД. Московские власти вынуждены считаться с этим и давать адекватный ответ в виде наращивания транспортной и социальной инфраструктур, контроля объемов нового, прежде всего жилого, строительства. Однако этого недостаточно, чтобы переломить ситуацию и избежать тиражирования монофункциональной, архитектурно невыразительной и одновременно более плотной по сравнению с прототипом 80-х гг. XX в. городской среды и усугубления и без того серьезных транспортных проблем столицы.

Мировая история урбанизации предлагает в этой ситуации несколько возможных моделей развития территории, что для Новой Москвы дает возможность выбора не менее чем из трех сценариев.

Первый – это продолжение тиражирования советского градостроительного эталона и образование в результате сверхплотного конгломерата застройки с преимущественно «спальной» функцией, своего рода «спального суперрайона». Продолжающаяся коммерциализация массового жилого строительства и неумение (или невозможность) государства нести в полном объеме ответственность за создание и функционирование полноценных социальной, инженерной и транспортной

инфраструктур, дают основания предполагать минимизацию при таком сценарии функций, обеспечивающих социальную жизнь территории, включая и сеть дорог. Следовательно, новое градостроительное образование будет не только маложизнеспособным уже в период возникновения, но и лишенным потенциала для дальнейшего развития. А между тем именно инфраструктура призвана обеспечивать действительно высокое качество среды и высокий уровень комфорта, не допуская сегрегации городского сообщества.

Второй сценарий – активная субурбанизация. Тема новая для России и пока не нашедшая адекватного выражения, однако весьма привлекательная для основной массы населения страны, если судить по столь же массовому распространению дачной застройки.

И третий вероятный сценарий – это строительство на границе столичного региона и Калужской области нового города-миллионника, который может послужить основой для создания нового агломерационного ядра.

Таким образом, сегодняшняя ситуация все еще оставляет возможности для поиска новых моделей развития. У Новой Москвы есть реальный шанс отказаться от сложившихся за последние 20 лет шаблонов застройки, от тиражирования устаревших стереотипов и образа жизни эпохи, давно и очевидно навсегда ушедшей в прошлое. Новой Москве необходим эксперимент, в ходе которого могла бы быть создана новая средовая, пространственная и институциональная модель расселения, соответствующая требованиям постиндустриального мира.

А.Г. Ленцова, М.А. Мошонкина, науч. рук. – Ф.С. Кудрявцев, О.Э. Дружинина

Экология Новой Москвы. Угроза уничтожения лесных массивов

Ключевые слова: информационные системы, леса, экология, Новая Москва.

Key words: information systems, forests, ecology, New Moscow.

Аннотация: в статье описывается методика количественной оценки сведения лесных массивов на основе использования общедоступных информационных технологий и данных. Приведены результаты исследования этого процесса на территории Новой Москвы, полученные с ее помощью.

Abstract: the article describes a methodology of quantitative estimation of deforestation based on utilisation of common information technologies and data in free access. Results of its application for study of that process at New Moscow territories are demonstrated.

Задача сохранения высокого качества экологического состояния Новой Москвы – одна из самых актуальных для современного развития столицы. Сокращение площади лесов на данной территории – одна из наиболее серьезных угроз для ее реализации. Оценка степени развития этого процесса выполнена в рамках программы исследований Лаборатории градостроительных исследований МАРХИ на основе предложенной авторами технологии использования и обработки данных в открытом доступе. Результаты исследования позволили оценить географию, масштаб и скорость исчезновения лесов и установить его причину.

Для проведения работы использовались следующие методы: сравнение картографических материалов о состоянии территории в 2004 и 2013 гг., создание результирующих графических схем с помощью программы *Adobe Photoshop*, анализ текстовой информации и метод подсчета пикселей с помощью программы *ImageMagick*.

Анализ созданных графических схем, отображающих границы лесных массивов в разные периоды времени, позволил установить участки, на которых за 9 лет произошла вырубка деревьев. На территории Новой Москвы площадью 1335 км² было вырублено 42,6 км² лесов, что составило 3% от общей площади территории и 6% от площади лесных массивов. На вырубленных терри-

ториях в основном размещаются дачные поселки. Наибольшая плотность вырубки сосредоточена в двух зонах: в районе г. Троицка и на юго-западе Новой Москвы. Несмотря на то что скорость уменьшения территории лесов может показаться не столь высокой, в областях наибольшей концентрации таких участков произошла качественная трансформация естественного ландшафта.

В данной ситуации несомненным плюсом является создание охраняемых зеленых зон, согласно карте особо охраняемых территорий Москвы, в пределах присоединенных территорий к ним в настоящее время отнесено 610 км² лесов, т.е. практически 100%¹.

Активное строительство в пределах Новой Москвы только набирает обороты. И хотя правительством Москвы планируется не только сохранение и улучшение существующей природной среды, но и расширение ее за счет формирования новых зеленых зон, угроза дальнейшего уничтожения леса сохраняется и должна оставаться под контролем. Результаты выполненного исследования наглядно показали, что эта задача может быть эффективно решена с использованием минимальных ресурсов за счет привлечения новых источников данных и способов их обработки.

¹ Источник – сайт Департамента природопользования и охраны окружающей среды, www.dpioos.ru

О.С. Чурилова, науч. рук. – Н.Г. Благовидова

Развитие транспортной сети новой Москвы

Ключевые слова: новая Москва, транспортная сеть.

Key words: New Moscow, transport network.

Аннотация: в статье раскрывается проблематика и потенциал развития транспортной сети на территории Новой Москвы. Перечисляются основные запланированные мероприятия по преобразованию существующей транспортной сети.

Abstract: the article reveals the problems and potential of development of transport network in the New Moscow. Lists the major planned activities for the transformation of the existing transport network.

Актуальность данной работы состоит в присоединении новых территорий к Москве, постепенно обеспечиваемых необходимой инфраструктурой (социальной, досуговой, транспортной, инженерной и пр.). Как следствие – вложение средств и в строительство транспортной сети (автодорог, развязок и пр.).

Цель данной работы – исследование перспективы развития транспортной сети (прокладки новых и расширения существующих магистралей) в связи с планом по расширению столицы в юго-западном направлении.

В результате исследования на базе собранной информации проверенных интернет-сайтов были выявлены запланированные направления данной работы:

- реконструкция 9 участков дорог (добавление выделенных полос общественного транспорта, их расширение);
- создание 8 новых участков дорог (как на трассе существующих дорог, так и по новым маршрутам);
- реконструкция 6 железнодорожных переездов;
- строительство 2 линий легкорельсового транспорта (LRT);
- строительство 8 развязок;
- строительство 4 линий метро (1 очередь с возможным дальнейшим развитием);

– строительство 12 станций метро;

– строительство ЦКАД.

Вывод – транспортный каркас автомобильных дорог новых территорий Москвы будет сформирован из сети радиальных и хордовых (тангенциальных) направлений магистральных улиц I–II классов, магистральных улиц районного значения и существующих сельских дорог.

На данный период преимущественно сформирована транспортная сеть Троицкого района. Обеспечение данной зоны сетью хордовых (тангенциальных) дорог значительно разгрузит федеральные трассы. Также ясно, что работа над новой территорией находится на начальном этапе, транспортная сеть не заполнена на территории от Малого бетонного кольца А107 до Большого кольца Московской железной дороги (в том числе Зеленоградский административный округ).

Как следствие – развитие транспортного каркаса является предпосылкой развития городских образований разных функциональных направлений: научного, медицинского и др. Развитие социальной инфраструктуры позволит довести показатели обслуживания населения до уровня современных требований и стандартов.

Л.А. Бондарь

Влияние процессов интенсивного внедрения инноваций на градостроительное развитие региона

Ключевые слова: г. Сочи, постолимпийские трансформации, мультимодальные кластеры массовых коммуникаций.

Key-words: Sochi town, post-Olympic transformations, communication multimodal clusters.

Аннотация: в статье рассматриваются аспекты пространственного развития рекреаций «Южного кластера» в период постолимпийского использования.

Abstract: the article considers spatial development dimension of «Southern Cluster» recreations in post-Olympic sustainable utilization.

С момента начала интеграции г. Сочи с объектами спортивно-массовых мероприятий одним из главных остается вопрос разработки стратегии постолимпийских трансформаций территорий города и эффективной эксплуатации его рекреационных мощностей.

В официально утвержденной Правительством РФ 9 февраля 2013 г. программе представлена концепция

развития города, определяющая его как «главный круглогодичный курорт страны». Учитывая опыт устройств аналогичных мероприятий, демонстрирующий факт того, что строительства новых зданий и дорог в уже известных всему миру туристических центрах недостаточно для становления города «столицей» спортивного туризма, разработчики программы делают ак-

цент на нематериальных активах наследия Сочи. Это город-«имидж». Город-«бренд». Это новые технологии и знания. Визитная карточка страны. Каким образом согласовывается эта мультиидейная конструкция с исходным урбо-экологическим каркасом, обусловленным геоморфологическими, климатическими и национальными особенностями? Каким образом будут встраиваться новые технологии в существующую экономическую систему региона? Какой резонансный эффект произведут? Экспансивное перераспределение в системе рынка услуг и потребительских сегментов является диверсификацией рекреационных ресурсов путем интенсивного внедрения инноваций.

Непроработанными в этой концепции пока остаются задачи пространственного развития с учетом включения инвестиционно непривлекательных исторических памятников и памятников среды. Открыты вопросы, связанные с реновацией бальнеологических курортов и апдейтом уникального аутентичного санаторного туризма. Объекты историко-культурного наследия являются основным мотиватором привлечения туристического потока, определяющего рентабельность вложенных в туристический сегмент инвестиций.

Также известно, что ключевым условием успешности инвестиционного проекта является его экономическая целесообразность. Мировой опыт показывает, что для формирования эффективной инвестиционной модели в проектировании объектов-«брендов» применяются инструменты многоходовых комбинаций. Как правило, объекты-«бренды» сами по себе не являются источниками прибыли, но формируют вокруг себя функционально взаимосвязанную инфраструктуру и запускают смежные процессы, способствующие образованию сопутствующих объектов. Именно этот результат и является целевой экономической программой стратегического маркетинга. Если провести аналогию с широко известным инструментом анализа – Бостонской матрицей (BCG) и попробовать исследовать ценность и взаимосвязь градообразующих структурных элементов, то можно вычленивать объекты *dogs*¹, от которых нужно срочно избавляться, и объекты *stars*², нуждающиеся в

тыловой поддержке объектов *cash cows*³. Также определяющим фактором становления и перехода объектов *question marks*⁴ в *stars* является стабильная и положительная динамика роста *cash cows*. А приоритетным параметром жизнеспособности объектов сегмента *cash cows* является полиморфизм пешеходно-транспортной системы, из чего следует, что пространственное развитие динамических кластеров массовых коммуникаций влечет за собой закономерный прогресс емкостных и мощностных характеристик статических (стационарных) объектов всех сегментов матрицы территориального планирования. Поскольку Сочи является структурным компонентом «Южного кластера», процессы диверсификационных изменений одного его компонента влияют на структуру всех административных элементов. Таким образом, актуализируется необходимость динамичной пространственной реорганизации «Южного кластера» России в основе синхронизации мультимодальных систем массовых коммуникаций городов – «компаньонов» восточного Причерноморья.

В реализации федеральных целевых проектов необходимо учитывать негативный опыт пространственного развития г. Атланта, который в преддверии Олимпийских игр бесконтрольно разрастался ввиду неадекватности инвесторов. Сегодня город представляется гостям гиперурбанизированной территорией, несомасштабной городской эргономике. Альтернативой и примером благоприятного сценария территориального планирования может служить консолидация соседствующих городов по принципу экономической, социальной и экологической самодостаточности.

Библиография:

1. Итоги разработки Программы наследия XXII Олимпийских зимних игр и XI Паралимпийских зимних игр 2014 года в городе Сочи // официальный сайт Министерства регионального развития РФ. URL: <http://www.minregion.ru/>
2. Брюс Д. Хендерсен Продуктовый портфель // Бостонская консалтинговая группа BCG Review: Дайджест. М: Бостонская консалтинговая группа, 2008. В. 02. С. 7–8.

¹ *dogs* – «собаки», или «мертвый груз». Убыточны и нуждаются в дополнительных инвестициях для сохранения занятых позиций.

² *stars* – звезды. Дают высокую прибыль, но для поддержания лидирующих позиций им необходимы инвестиции.

³ *cash cows* – «дойные коровы», или «денежные мешки». Продукты отличаются высокой рыночной долей на рынках и невысокими темпами развития. Прибыль от «дойных коров» больше, чем инвестиции.

⁴ *question marks* – «знаки вопроса», или «трудные дети». Это слабая позиция, которая требует больших вложений и не дает ощутимых прибылей.

Ю.В. Плохов, науч. рук. – И.Г. Лежава

Полицентричный город-регион: подходы к исследованию пространственной структуры

Ключевые слова: пространственное планирование, город-регион, полицентризм, полицентричное развитие.

Key words: spatial planning, city-region, polycentrism, polycentric development.

Аннотация: статья посвящена разработке темы полицентричного развития городов-регионов в условиях России. Рассматриваются морфологический и функциональный подходы к исследованию полицентричности городских регионов. Отмечается несоответствие частоты употребления понятия полицентричного развития в отношении российских городов данным эмпирических исследований.

Abstract: the article is devoted to developing the theme of the polycentric development of cities-regions in the conditions of Russia. Discusses the morphological and functional approaches to the study of polycentricity of urban regions. Points out the discrepancy between the frequency of the use of the concept of polycentric development in relation to the Russian cities to the data of the empirical research.

Понятия полицентричности и города-региона не являются новыми. Полицентризм как концепцию можно проследить с начала XX в. в различных моделях пространственной структуры городов (W. Cristaller, 1933; Harris&Ulman, 1945). Город-регион как конгломерацию взаимосвязанных между собой городов описал в своей книге еще в 1915 г. П. Геддес. Несмотря на это, новым является, с одной стороны, интеграция этих концепций на самом высоком уровне пространственного планирования и региональной политики в Европейском союзе и соответственно повышенный интерес со стороны академического сообщества, а с другой – нарастающая частота употребления этих понятий в отношении пространственного развития городов в России.

Полицентризм стал активно обсуждаться в европейском пространственном планировании на рубеже веков (ESDP, 1999; CEMAT, 2000; Norvision, 2000). В 2000-е гг. стали появляться первые академические работы, осмысляющие этот феномен. В это время был проведен ряд международных эмпирических исследований (EURBANET 2000, POLYNET 2005), нацеленных на уточнение этого понятия на примере северо-западных регионов Европы. Их результаты были опубликованы в отдельных изданиях (P. Hall, 2005; Evert Meijers, 2002).

Дебаты о полицентризме в пространственном планировании также стали центральной темой и в ряде авторитетных научных журналов. Такие издания, как *Urban Studies*, 2001; *Built Environment*, 2005; 2006; *Regional Studies*, 2008, подготовили специальные выпуски, посвященные обсуждению концепции полицентризма. Таким образом, сложился круг исследователей, занимающихся вопросами полицентричного развития, основными центрами которого стали Голландия (Delft University of Technology, Utrecht University) и Великобритания (University College London Newcastle University, Loughborough University).

Понятие полицентричности (polycentricity) относится к различным масштабам пространственного планирования, от конфигурации и интенсивности трансрегиональных связей до внутренней структуры городов. Вместе с такими понятиями, как «разрастание субурбии» (*urban sprawl*) и «использование без истощения» (*sustainability*) оно формирует новый словарь полимасштабных городских исследований.

В исследованиях полицентричности городских регионов выделяются два принципиальных подхода – морфологический и функциональный. В первом случае за основу берутся пространственные метрические данные (конфигурация застроенных/не застроенных территорий, плотность застройки, специфика землепользования и т.п.), во втором – социально-экономические показатели (по демографии, экономике, энергетике, видах использования территорий и т.п.).

Морфологический подход к определению полицентризма связан главным образом со множеством городских центров на определенной территории. В то же самое время полицентричность предполагает более равномерное, нежели в моноцентрической модели, распределение благ по территории. Эта интерпретация полицентризма, скорее всего, берет свое начало в дебатах на государственном и континентальном уровнях. Таким образом, основным «обещанием» концепции полицентричного развития являются две, казалось бы, противоречащие друг другу цели – единство и конкурентоспособность, комбинация, которая достаточно часто подвергается критике. В то же самое время во многих исследованиях отмечается значительная корреляция между степенью морфологической и функциональной полицентричности городских регионов.

Частота употребления понятия полицентричного развития в отношении российских городов не поддерживается эмпирическими исследованиями. В дебатах о пространственном планировании концепция поляризованного развития регионов часто приравнивается к идее полицентричного развития, которая формировалась как антитеза преференциальным «точкам роста». Прояснение этой понятийной путаницы возможно при детальном анализе одного из российских регионов с использованием результатов международных исследований, посвященных этой теме (EURBANET 2000, POLYNET 2005).

Библиография:

1. Davoudi S. Polycentricity in European spatial planning: from an analytical tool to a normative agenda // *European Planning Studies*. 2003. No. 8.
2. Kloosterman R. The Polycentric Urban Region: Towards a Research Agenda // *Urban Studies* April. 2001. No. 4.
3. Green N. Towards a definition of polycentricity in terms of network theory, and the visualization of polycentricity using a GIS // presented at the CUPUM '05 (Computers in Urban Planning& Urban Management) Conference. London, England, 2005.

А.Ю. Романова, науч. рук. – Н.Г. Благовидова

Стратегии для развития городов будущего

Ключевые слова: «город будущего», экология, человек, технологии, концепции, стратегия.

Keywords: «the city of the future», ecology, people, technology, concept, strategy.

Аннотация: в статье предпринимается попытка разобраться в большом количестве современных понятий-концепций, таких как «умный город», «интеллектуальный город», «цифровой город», «устойчивый город», «креативный город», «обучающийся город», «экогород», «город здоровья», «город для жизни», а также сформулировать стратегию для развития «города будущего».

Abstract: the article attempts to understand a considerable quantity of modern concepts-concepts such as «smart city», «intellectual city», «digital city», «sustainable city», «creative city», «student city», «eco-city», «city health», «city life», and to formulate a strategy for the development of the «city of the future».

«Город будущего» – это словосочетание все чаще звучит в рамках общественных форумов, дискуссий архитекторов и урбанистов, управленческом аппарате разных городов, часто встречается на страницах научно-популярных изданий и в исследовательских статьях. Но что подразумевается под этой комбинацией слов, часто остается неясным, так как параллельно с ним существуют и активно используются такие термины, как «умный город», «интеллектуальный город», «цифровой город», «устойчивый город», «креативный город», «обучающийся город», «экогород», «город здоровья», «город для жизни» и т.д.

Такое разнообразие формулировок существует в одном понятийном пространстве, но дает фрагментарное понимание того, что же будет представлять собой будущий город, будет ли он состоять из ряда концепций или оформится в какой-либо единый стратегический сценарий развития, концентрируясь на чем-то конкретном? Все из представленных терминов, под каждым из которых скрыта определенная концепция, – это сценарии или их фрагменты, которые теоретически осуществимы в конкретных территориальных условиях. Они доступны не всему миру из-за целого комплекса проблем, таких как:

- значительный рост населения в африканских и азиатских странах и уменьшение уровня рождаемости в развитых странах – США, ЕЭС, а также СНГ, в том числе России;
- сильные различия в уровнях экономического развития этих стран и, как следствие, значительная дифференциация по качеству жизни (образование, здравоохранение, уровень заработной платы);
- объективные различия (территория, климат, наличие разного рода ресурсов);
- статус города (столица, региональный или областной город);
- субъективные качества управленческой команды и активность местного населения.

Недостаток всех вышеперечисленных концепций заключается в том, что они предлагают решение лишь для определенного круга проблем, связанных с современным городом. Все их можно поделить на три группы:

- сфера ИТ-технологий для улучшения жизни в городе (умный город, цифровой город, интеллектуальный город);

- социальная сфера (креативный город, город для жизни, город здоровья);

- экология (устойчивый город, зеленый город, экогород, город здоровья).

Так, например, «умный город» чаще всего подразумевает техническую сторону вопроса в области безопасности и регулирования транспортной ситуации в городе и никаким образом не ориентирован на культурную или образовательную среду. Внутри этого понятия есть даже иерархичность. В своей статье Б. Хатчисон, исполнительный директор Центра развития «умных городов», выделяет эволюцию этой системы от первой до третьей версии. Термин «цифровой город» также существует в области ИТ-технологий, но больше ориентирован на жителей, в этом случае делается акцент на внедрение широкополосной коммуникационной структуры, которая дает возможность пользоваться государственными услугами и услугами здравоохранения через Интернет, ведения бизнеса через Интернет и т.д.

«Креативный город» – концепция, которую разработал в конце 80-х гг. британский урбанист Ч. Лендри, сегодня приобрела большую популярность среди городов в развитых странах (Вена, Амстердам, Лондон, Нью-Йорк). Автор осмыслил понятие культуры через синтез с урбанизмом и городским развитием: «Культура должна определять технологию городского планирования, а не выступать как малорентабельное дополнение к таким вопросам, как жилищное строительство, транспорт и землепользование. Именно восприятие перспектив города сквозь призму культуры должно задавать систему координат для планирования городской жизни и социального развития»¹. Культура дает ощущение стабильности, восприятие города на эмоциональном уровне (цвет, звук, образный ряд) отличает его от других. Здесь значительную роль играет идентичность и «свое лицо» города. «Город для жизни» имеет много смысловых пересечений с «креативным городом», но в большей степени фокусируется на конкретных мероприятиях или предпосылках (ориентация на пешехода, развитие общественных пространств, человеческий масштаб).

Заключительная группа концепций ориентирована на экологическое сознание и внедрение приемов экологиче-

¹ Лендри Ч. Креативный город. М.: Классика-XXI, 2011. С. 32.

ского нормирования в городскую среду. Разнообразные квоты, внедрение «зеленой сертификации» для зданий и городских средств передвижения, использование возобновляемых источников энергии, бережное отношение к водным городским ресурсам, попытки перехода на чистые производства, рациональная переработка различных отходов, организация зеленых пространств, как общественных, так и защитных, буферных – вот критерии, на базе которых развиваются концепции «экогорода», «зеленого города» и «устойчивого города».

Все эти тенденции для будущего градостроительства очень важны, но не по отдельности, а в комплексе. Если обратить внимание на три выделенные группы, то станет очевидным, что под ними подразумеваются технология, человек и экология. Это и есть те ключе-

вые параметры, которые сформируют новое видение развития урбанизации. Таким образом, сегодня «город будущего» – это целая стратегия, которая должна скомпилировать и синтезировать в себе эти тенденции, понять их пропорциональные соотношения в рамках одной системы и суметь органично включить их в сознание социума, которое очень инертно и консервативно, но именно человек определяет лицо города, без человека города нет.

Библиография:

1. Лэндри Ч. Креативный город. М.: Классика-XXI, 2011. С. 32.
2. Хатчисон Б. Насколько умен ваш «умный город» и почему это должно вас беспокоить // BRICS Business Magazine. 2013–2014. № 4. С. 124–127.

Т.М. Афиногенова, науч. рук. – М.В. Шубенков

Причины возникновения проектов городов будущего. Вопросы их реализации в России

Ключевые слова: город будущего, устойчивое развитие, экология, технологии.

Key words: future city, sustainable development, ecology, technologies.

Аннотация: статья затрагивает тему генезиса новых городов в теоретическом аспекте. Выявляются причины, цели и структура их образования. Делается вывод о том, насколько возможно применить принципы «умного» города, города будущего в практике российского градостроительства.

Abstract: the article considers genesis of new cities in the theoretical aspect. The reasons, goals and structure of their formation. Concludes that, as far as possible apply the principles of smart city, the city of the future of urban development in the Russian practice.

Во всем мире строятся новые города. Самые модные тренды – технологии и экологичность. Современный город представляется как электронный организм, функционирование которого направлено на максимальное уменьшение антропогенного влияния на природу и создание комфортной среды обитания для его жителей. Первопричиной этого является реакция на перенаселенность и загрязнение окружающей среды. Если города в прошлом были сформированы людьми, то города будущего, вероятно, будут сформированы концепциями, и существует много конкурирующих идей о том, как такой город будущего должен выглядеть. В последние десятилетия отмечается резкий рост урбанизации, которая сопровождается ростом городов-миллионеров, загрязнением окружающей среды около промышленных центров, ухудшением условий жизни в регионах. Атмосферный воздух в городах содержит значительно большие концентрации токсических примесей по сравнению с сельской местностью. В результате активной техногенной деятельности человека во многих регионах нашей планеты разрушена биосфера и создан новый тип среды обитания — техносфера.

Появление еще 3 млрд обитателей в тех городах, которые уже есть, приведет к предельному напряжению их возможностей. Именно строительство «интеллектуальных» городов считается решением этой задачи. Под «интеллектуальным» здесь подразумевается такой город,

который способен правильно реагировать на своих обитателей и среду вне и внутри себя. Но в первую очередь умный город – это зеленый город. Эксперты представляют нам образ углеродно-нейтрального города, обслуживаемого электрическим и велосипедным транспортом, что значительно улучшает качество воздуха и среды в целом. Также в этот образ входят небоскребы с жилыми и офисными пространствами, оборудованные мобильными теплицами, фермами и огородами на озелененных крышах.

Один из крупнейших проектов подобного рода реализуется в ОАЭ. Главный принцип Масдара, конечно же, экологичность. Планируется, что это будет первый город, использующий солнечную энергию и другие возобновляемые источники. Он станет технологическим кластером, где будут продемонстрированы, протестированы и внедрены все последние достижения научной мысли. Разработчики считают, что основные принципы энергоэффективного строительства, используемые в Масдаре, применимы при строительстве зданий во всем мире.

Можно ли представить у нас свой Масдар? Принципы компактного города применимы как к зонам с жарким, так и с холодным климатом. Наукоград, функционирующий за счет исследований и новых идей в области технологий, фокусной точкой которого является университет и НИИ, создать вполне возможно, опыт имеет-

ся. Однако существуют причины, тормозящие процесс создания таких городов. Как мы ни стараемся догнать Запад по вопросу строительных технологий, дистанция не сильно сокращается. Запроектировав город будущего (а мы знаем, что одна из основ таких проектов – это «умные» технологии), мы вряд ли сможем реализовать его проект в той мере, в которой он будет задуман. А в результате опять упрощение концепции, в худшем случае до идеи стандартного, привычного города. Модная архитектурная концепция – это одна сторона вопроса.

Другая же сторона – возможность ее реализации. Для успешного выполнения этой задачи необходимо иметь устойчивую экономическую почву.

Библиография.

1. Британская служба BBC. URL: <http://www.bbc.co.uk/news>
2. Газета «Коммерсант». URL: <http://www.kommersant.ru>
3. Газета «The Sunday times». URL: <http://www.thesundaytimes.co.uk>
4. URL: <http://www.dailymail.co.uk>
5. URL: <http://www.newcitysummit2013.org>

Н.А. Кудряшова, науч. рук. – М.В. Шубенков

Новые города России

Ключевые слова: новые города, научно-технический прогресс, Россия.

Keywords: new city, scientific and technical progress, Russia.

Аннотация: статья рассматривает тему взаимодействия научно-технического прогресса и генезиса новых городов в теоретическом аспекте, принципы формирования нового технологического уклада городской жизни с учетом реализованных примеров. Делается вывод о том, насколько возможно применить принципы «умного» современного города в практике российского градостроительства.

Abstract: the article explores the topic of interaction between scientific and technical progress and the Genesis of new cities in the theoretical aspect, the principles of formation of the new techno-logical structure of city life including completed examples. Concludes that, as far as possible apply the principles of «smart» modern city, in practice of the Russian town-planning.

С течением времени научно-технический прогресс (НТП) неумолимо развивается: происходит рост механизации и автоматизации производства; используются и создаются новые виды сырья, топлива, энергии и материалов; ведется освоение новой и совершенствование ранее выпускаемой продукции, повышение ее качества; растет квалификационный и образовательный уровень работников в народном хозяйстве и т.д.

Основным двигателем НТП и изменений среды обитания в целом является человек. Людям всегда было и будет интересно совершенствовать мир вокруг себя, улучшать жилой фонд, качество образования и науки. Человеку для эффективной работы и полноценного отдыха требуются адекватные условия, которые все больше зависят от технологических решений. Городской житель сегодня не представляет свою жизнь без интерактивного медиапространства, без систем оперативной передачи большого количества информации и навигации, других локализованных и мобильных сервисов.

Технологии современного города не просто решают актуальные проблемы, они создают новую среду обитания, без которой жизнь кажется уже не такой комфортной. Человечеству потребуется много новых умных городов. ООН¹ прогнозирует, что к 2050 г. городское население составит 70% от всего населения Земли, т.е. 6,4 из 9,2 млрд. Уже сейчас в городах живет половина из нынешних 7 млрд. Появление еще 3 млрд обитателей в тех городах, которые уже есть, приведет к предельному напряжению их возможностей.

Цель данной работы состоит в том, чтобы, опираясь на мировые аналоги, на уже существующие новые города в России, изучив ошибки предыдущих поколений, а также руководствуясь новыми тенденциями НТП, разработать вариант концепции «умного», современного города – нового города. Новый город – это нечто искусственное (город) и одновременно настолько самостоятельное (как космический корабль), что оно будет лишь в малой степени воздействовать на окружающую среду.

Рассмотрим мировые аналоги и принципы их работы.

Экологически чистый город будущего – Масдар (Объединенные Арабские Эмираты). В нем планируется создать трехуровневую систему транспорта. С аэропортом Абу-Даби Масдар должны связать метро и скоростная железная дорога. В самом городе запроектирована разветвленная сеть скоростного трамвая. Здесь будет запрещено передвигаться на автомобилях с двигателями внутреннего сгорания. Для проекта была разработана система автоматического индивидуального транспорта нового поколения на электрической энергии.

Сонгдо (Южная Корея). В этом городе житель получает смарт-карту, которая является его личным ключом ко всему в городе: поездке в метро, оплате парковочного места, просмотру фильма, прокату бесплатного общественного велосипеда и др. Многие детали Сонгдо заимствованы у лучших городов мира: здесь есть широкие бульвары Парижа, 100 акров Центрального парка Нью-Йорка, современная система каналов, вдохновленная Венецией, и конференц-центр, напоминающий Сиднейский оперный театр.

Мы ставим перед собой задачу перейти на новый технологический уклад. Проведя сравнительный анализ суще-

¹ Организация Объединенных Наций.

ствующих новых городов России и мировых аналогов, предложим рабочую гипотезу, которая строится на том, что соблюдение базовых требований (использование энергии воды, тепла земли, ветра, солнца, в том числе солнечных батарей), являющихся основными при создании современного города, ведет к достижению цели. Однако, пока мы не проверим нашу концепцию на практике, не начнем внедрять наши проекты, мы не добьемся их комплексной реализации и положительных результатов.

В современном видении город будущего – прежде всего такой, который обеспечивает себя энергией от Солнца (солнечных батарей и фотогальванических модулей на крышах зданий – 130 МВт), ветра (поля ветряков мощностью около 20 МВт), утилизации твердых бытовых отходов (ТБО) на пиролизных и плазменных установках и энергии внутреннего тепла Земли. Продуманная и гармонично отлаженная система личного и общественного транспорта, возможно, многоуровневая. Возможность получить в таком городе высококласс-

ное образование, высококвалифицированное лечение и иное медицинское обслуживание. Отлаженное высокотехнологичное и конкурентоспособное производство, в первую очередь, технологического оборудования для создания замкнутых циклов энерго-, тепло- и водопотребления. Город должен полностью перерабатывать все производимые ТБО и иные коммунальные отходы. Таким образом, городом должен иметь нулевой выброс парниковых газов, бытовых и коммунальных отходов и сточных вод, при этом он должен быть максимально приспособлен к весьма различным климатическим, сейсмическим и иным природным условиям разных регионов России – от Черноморского побережья Кавказа до Крайнего Севера и от Балтийского побережья до Дальнего Востока.

Библиография:

1. Посохин М. Город для человека. М.: Прогресс, 1980.
2. Хорев Б. Проблемы городов. М., 1975.
3. Глазьев В.Л. Урбанистика. М.: Европа, 2008.
4. Гутнов А.Э., Лежава И.Г. Будущее города. М.: Стройиздат, 1997.

А.А. Кукушкин, науч. рук. – Н.Г. Благовидова

Анализ планировочной структуры новых городов

Ключевые слова: новые города, И.М. Смоляр, планировочная структура.

Key words: new cities, I.M. Smolyar, planning structure.

Аннотация: в статье представлен общий подход к анализу новых городов, основанный на работах И.М. Смоляра. Проанализированы примеры новых городов XXI в. и составлена их классификация.

Abstract: the article presents a general approach to the analysis of new cities based on the works of I.M. Smolyar. Analyzed examples of the new cities of the XXI century and is composed of their classification.

За последние 20 лет в мире создано более 100 новых городов, разнообразных по структуре, функциональному значению и географии размещения. Столь интенсивное строительство во многом является отражением процессов, происходящих в обществе. Проблемой планировки новых городов XX в. занимался И.М. Смоляр. Согласно его терминологии, новый город – «вновь построенный город, новообразованный город». Под термином «город» мы подразумеваем населенный пункт, преобладающая часть жителей которого (горожан) занята в управлении, производстве, науке, образовании, культуре и обслуживании, т.е. преимущественно вне сельского хозяйства, и с населением свыше 20 тыс. жителей. В работах 1 и 2 им был произведен анализ принципов построения планировочной структуры новых городов СССР и составлена их типология. Эти исследования положены в основу анализа городов в данной работе.

1) В своих работах И.М. Смоляр выделяет и рассматривает два основных типа новообразованных городов СССР по функциональному критерию:

- научно-исследовательские города;
- научно-испытательные и промышленные.

2) Взаимодействие с окружающими населенными пунктами определяет форму расселения, в которой находится город. Город может являться:

- автономным центром;
- частью бассейновой формы расселения;
- частью агломерации.

3) Общая структура города определяется:

- балансом жилой и производственных зон;
- системой общественных центров;
- системой транспорта;
- системой зеленых насаждений.

По И.М. Смоляру, планировочная структура трудовых связей – пространственное распределение трудовых связей между производственными и жилыми районами. Таким образом, есть три типа организации планировочной структуры в городах:

- локальные районы без прямой привязки жилой зоны к производственной;
- образования ячеистой структуры с жилой и производственной зоной;
- интегрированные структуры.

Развитие производственной и жилой зон может проходить по трем сценариям: параллельно, полупараллельно и в противоположных направлениях.

Стратегии развития системы общественных центров представлены следующими типами: непрерывным – линейным или моноцентрическим, полицентрическим, путем создания абсолютно новых, невязаных центров.

4) При проектировании нового города важную роль играет местонахождение первой очереди строительства. Она может находиться в центральной части будущего города или на его периферии.

5) Макроструктура города ориентирована либо на сам город, либо на внешние связи. Общая системно-структурная организация города бывает трех типов:

- ядерно-иерархическая;
- интегрированно-сетевая;
- интегрированно-ядерно-сетевая.

Представленная выше методика анализа была применена на 80 примерах новых городов, плановый период застройки которых начинается с 1990 г. В качестве примера приведен анализ современного нового города Сонгдо.

Сонгдо – город в Южной Корее, входящий в Сеульскую агломерацию. Начало застройки – в 2006 г. Первые жильцы планируются в 2016 г. Площадь – 600 га. Планируется 65 тыс. постоянного населения и до 400 тыс. временного. По функциональному назначению город является хабом глобальной торговли. Входит в группу инновационных городов (города, в которых применены самые современные системы обслуживания населения). Город имеет мелкочаистую общую структуру. Функциональные зоны разделены между собой транспортными путями, производственная зона вынесена на главную транспортную магистраль. Следовательно, город обслуживается внешними связями. Две жилые зоны размещены на отдалении от основной транспортной магистрали. Каждая из двух зон имеет собственную рекреационную зону. Макроструктура интегрально-сетевая. На основе

данных примеров были выявлены наиболее интересные для более подробного анализа группы новых городов:

- города-хабы – новое явление в градостроительстве; эти города концентрируют в себе наибольшее количество интеллектуальных систем и прочих инновационных разработок. Функционально – это торговые и бизнес-центры с большой долей временного населения. Примеры: Масдар (Объединенные Арабские Эмираты), Сонгдо (Южная Корея), *Planit Valley* (Португалия);
- аэрополисы – тип городов, нацеленный на обслуживание аэропорта. Примеры: *Dubai world central* (Объединенные Арабские Эмираты), Лусайл (Катар);
- современные английские города-сады. Воплощение концепции города-сада в новом обличье. Не имеют ярко выраженного функционального значения, но уникальны по подходу к проектированию. В них прочитывается английский национальный стиль градостроительства. Примеры: *Wixams, Northstowe, Whitehill Bordon*;
- *Waterfront city* (Объединенные Арабские Эмираты) является синтезом курортного города, аэрополиса и города-хаба;
- G4-Сити (Казахстан) – новая конурбация, состоящая из 4 городов разного функционального значения. Сочетает в себе идеи линейного города и города-сада.

Библиография.

1. Смоляр И.М. Генеральные планы новых городов. М., 1973.
2. Смоляр И.М. Новые города: планировочная структура городов промышленного и научно-производственного профиля. М.: Стройиздат, 1972.
3. Смоляр И.М. Терминологический словарь по градостроительству. М.: URSS, 2004.

С.К. Гунина, науч. рук. – М.В. Шубенков

Концепция модельного проекта культурно-просветительского и туристического центра и развития территории «Старая Ладога»

Ключевые слова: туристический комплекс, история, культура, Старая Ладога.

Key words: tourist complex, the history, the culture, Old Ladoga.

Аннотация: статья посвящена разработке концепции создания туристического кластера в районе села Старая Ладога в Ленинградской области. Это древнейшее историческое место Северо-Запада России с археологическими и архитектурными памятниками представляет богатейшие градостроительные возможности территории по развитию туристической инфраструктуры, способной к обслуживанию многократно возрастающего туристического потока, а реализация модельного проекта может стать образцом благоприятного влияния развития туризма на все сферы жизни граждан России.

Abstract: the article is devoted to the development of the concept of creation of tourist cluster in the area of the village of Staraya Ladoga in the Leningrad region. This ancient historical place of the North-West of Russia with the archaeological and architectural monuments is the richest town-planning opportunities territory for development of tourist infrastructure, capable of servicing many times increasing the tourist flow and the implementation of a model project may become an example to the favorable impact of tourism development on all spheres of life of citizens of Russia.

Вопрос развития туризма в России является очень актуальным на данный момент. При улучшении индустрии отдыха неизбежное влияние оказывается на все сферы человеческой жизни (экономическую, политическую, социальную и духовную). Грамотное развитие туризма может привести к созданию действенных механизмов для вложения государственных средств, привлечения частных инвестиций и доходов, изменению внешнеполитического имиджа государства, активизации международных связей по различным направлениям. Кроме того, усовершенствование индустрии путешествий будет способствовать возрождению интереса у граждан РФ к национальным традициям и воспитанию патриотизма путем изучения культурно-исторических ценностей нашей страны, осознания ее самобытности и уникальности и т.д.

Сейчас наша страна занимает 63-е место в мире, согласно Индексу конкурентоспособности путешествий и туризма (ТТСИ)¹. Известно, что Россия имеет значительный туристический потенциал, который используется в очень неполной мере. Основными факторами, сдерживающими развитие туризма в России, являются недостаточный уровень туристской инфраструктуры, неразвитость среды развлечений и несоответствие цены и качества предлагаемых услуг, а также отсутствие выгодных для инвестирования проектов в отношении туризма. Для решения этих проблем необходимо создание новых туристических комплексов, в которых были бы условия для отдыха, удовлетворяющие современным запросам туристов. Примером такого комплекса может стать концепция культурно-просветительского и туристического центра и развития территории села Старая Ладога, которая может применяться в качестве модельного проекта к аналогичным объектам.

Старая Ладога – одно из самых значимых исторических мест в России.

С территорией, на которой находится село Старая Ладога, связано множество событий, происходящих со времен образования древней Руси до наших дней. Про Ладогу сложено немало легенд. По одной из них, в 862 г. для достижения согласия и организации управления («наряда», по выражению летописи) между враждующими славянскими и угро-финскими племенами был призван «русский» князь Рюрик. До сих пор остается открытым вопрос о том, где находится могила Вещего Олега – в окрестностях Ладоги или в Киеве. В километре к северу от села Старая Ладога возвышается насыпь, которая называется местными жителями «Олеговой могилой». Является ли это правдой или лишь легенда, неизвестно. На Ладожском мысу на месте впадения реки Ладожки в Волхов расположена Староладожская крепость, которая защищала жителей города на протяже-

нии нескольких веков во время нападения врагов. Первое древнее укрепление было сооружено на территории нынешней крепости в X в., а затем оно неоднократно перестраивалось.

Также на территории Старой Ладоги находятся 2 монастыря, 6 сохранившихся и развалины еще нескольких разрушенных церквей, множество знаменитых усадеб, улица, местоположение и название которой сохранились с XII столетия, а также пещеры, в которых в XIX в. добывался кварцевый песок. К сожалению, многие исторические памятники находятся в плачевном состоянии, некоторые закрыты на реконструкцию. Для проведения качественных реставрационных работ, археологических раскопок и исследований необходима финансовая поддержка.

Главной целью данного исследования является поиск путей для поддержания и восстановления памятников истории и культуры Старой Ладоги, нахождение способов получения средств на их реконструкцию за счет предоставления выгодных для вложений проектов, а также создание концепции культурно-познавательного и туристического комплекса, гармонично сочетающегося с местными достопримечательностями.

В настоящее время отсутствие хорошей инфраструктуры не дает возможности для увеличения туристического потока в Старой Ладоге. В селе всего 2 гостиницы: «Старая Ладога» (категории 3 звезды) и «Ладья» (мини-гостиница на 5 номеров). 4 кафе, находящиеся в Старой Ладоге, по отзывам посетителей, оставляют желать лучшего.

Создание пилотного проекта туристического комплекса необходимо для того, чтобы разработать новые методы и приемы организации пространства для отдыха и развлечений, учитывая особенности русской культуры, климата и менталитета. Обоснованные и продуманные идеи по улучшению индустрии отдыха на территории Старой Ладоги могут стать примером для развития малых городов России, которые обладают богатым историко-культурным наследием. Кроме того, качественный модельный проект в случае примера его высокопрофессиональной реализации будет образцом благоприятного влияния развития туризма на все сферы жизни граждан России различных регионов, будет способствовать решению важнейших целей и задач для развития туризма и культуры Российской Федерации, определенные Правительством РФ на ближайшие годы.

Библиография:

1. Орлов С.Н. Сопки волховского типа около Старой Ладоги // Советская археология. № XXII. М., 1955.
2. Орлов С.Н. Старая Ладога: исторический очерк. Л.: Лениздат, 1960.
3. Blanke J., Chiesa T. The Travel and Tourism Competitiveness Report 2013, World Economic Forum, 2013.
4. Бранденбург Н.Е. Старая Ладога. СПб., 1896.

¹ Blanke J., Chiesa T. The Travel and Tourism Competitiveness Report 2013, World Economic Forum 2013.

А.И. Царев, науч. рук. – М.В. Шубенков

Место малого исторического города в системе расселения на современном этапе урбанизации

Ключевые слова: урбанизация, субурбанизация, городская культура, малый город.

Key words: urbanisation, suburbanisation, urban culture, the small town.

Аннотация: статья посвящена проблемам популяризации городского образа жизни в XX–XXI вв. Рассмотрены основные вопросы особенности прохождения данного процесса в России. Дан краткий анализ этапам развития урбанизации и предложено направление в развитии малых исторических городов.

Abstract: the article is dedicated to promoting urban lifestyle in the XX–XXI centuries on the main issues of features of this process in Russia. A brief analysis of the stages of development of urbanization and proposed direction in the development of small historical towns.

Урбанизация представляет собой процесс увеличения роли городов и распространения городского образа жизни и культуры. Этот процесс подразумевает уход от традиционного общества к новому, основанному на индустриальном и постиндустриальном периодах развития. Увеличение городского населения происходит за счет миграции и перехода сельских поселений в городские. По образу жизни большие города достаточно схожи друг с другом по всему миру, что определяет урбанизацию как одно из проявлений глобализации. Урбанизация имеет несколько этапов развития:

I этап является локальным, когда городской образ жизни формируется в небольших промышленных городах. В Западной Европе и Северной Америке данный этап проявлялся с конца XVIII до начала XX в. Доля городских жителей Англии и Уэльса в начале XX в. составила 75%;

II этап охватывает первую половину XX в. и характеризуется, в основном, развитием больших городов (100 тыс. человек и более). Этот период основан на экспорте товаров промышленного производства;

III этап начался со второй половины XX в. и связан с переходом на новый качественный уровень промышленного производства, а также развитием сферы услуг и многочисленных непроемких отраслей. Данный период оказал влияние на крупные (свыше 500 тыс. жителей) и миллионные города. В развитых странах на этом этапе начинают формироваться мегаполисы, конурбации и агломерации;

IV этап основан на решении проблем существования городов-миллионников начиная с 1970-х гг. Бесконтрольный рост и индустриализация привели к социально-экологическим проблемам, что способствовало оттоку населения в пригород. Данное явление определили как субурбанизация – стихийный процесс роста пригородных зон за счет переселения населения из городов-центров. Субурбанизация явилась закономерным этапом развития процесса урбанизации. Именно она определяет сокращение населения в городских центрах, однако не способствует децентрализации населения, а означает «расползающуюся концентрацию».

Главное условие субурбанизации — увеличение роли транспорта в обеспечении доступности между местом работы и местом жительства, так как большинство переселившихся продолжают работать в центральном де-

ловом районе. Вследствие этого первые признаки субурбанизации проявились в развитых странах после организации пригородных железнодорожных и трамвайных сообщений. Но бурная субурбанизация началась с повсеместной автомобилизации населения и развития пригородной инфраструктуры (автомобильных дорог), так как только личный транспорт обеспечивает достаточную степень свободы относительно расположения мест жительства и работы.

V этап начался уже в начале 80-х гг. XX в. Переезд населения в пригород не привел к решению проблем, обилие транспортных средств привело к ухудшению экологической обстановки и отчужденности среды. Решая эти проблемы, в США пришли к понятию «новый урбанизм», который был основан на отрицании «автомобильных» пригородов. Новый урбанизм – градостроительная концепция, основанная на возрождении небольших компактных «пешеходных» городов (или районов). Данная идея получила распространение во многих странах.

Особенность урбанизации в России заключается в одновременном протекании III и IV этапов. Классическая субурбанизация как центробежная сила наступает после переполнения города, обусловленного центростремительными силами урбанизационной фазы социально-экономического развития, и распространяется «изнутри» центров крупных городов в сторону зоны их непосредственного функционально-территориального влияния.

Рыночная экономика нацелена на скорейший оборот средств, поэтому для их освоения в расчете на получение максимальных рыночных выгод сносится и уплотняется существующая застройка, возводятся многоэтажные, в том числе высотные, здания. Увеличение объемов такого жилья в крупных городах предназначено не столько для внутригородского спроса, сколько для внешнего, т.е. регионального и межрегионального. Оно ведет к дальнейшей концентрации избыточного населения в них, и, как следствие, к наращиванию значительных территориально-демографических дисбалансов в масштабах регионов и страны в целом.

Крупнейшие города, таким образом, не разуплотняются (как в моделях истинной субурбанизации), и пригороды их не застраиваются индивидуальным, в том числе с участками, жильем с низкими плотностными

характеристиками (одна из главных целей субурбанизации). В то же время растет общая численность их населения. Крупные города-агломерации, переуплотняясь, раздвигают свои фактические границы за пределы административных. Локальные в социально-экономическом и функционально-территориальном отношениях процессы субурбанизации подменяются нерешенными социально-территориальными проблемами межрегиональных, федеральных масштабов.

Проявление урбанизации в России способствует дальнейшему экономическому развитию крупных городов и мегаполисов. Основные проблемы субурбанизации для России – кризис крупных городов. Большинство крупных городов являются историческими, что сразу создает проблему транспортной доступности в их центрах. При современных способах решения проблемы транспорта уничтожается исторический город, теряет свое исконное значение, он становится «городом для машин», а не «городом для людей». Увеличение транспортной нагрузки порождает экологические проблемы. Помимо этого моноцентричное скопление людей ведет к проблемам социального характера: ухудшению демографической обстановки, резкому различию качества жизни в «элитных районах» больших городов и бедствующих периферийных поселениях, повышению уровня криминализации, возникновению конфликтов по национальным признакам и т.д.

Помимо кризиса крупных городов, урбанизация опосредованно оказывает отрицательное влияние на существование малых городов. Каждый год малые города уменьшаются за счет механической убыли населения, т.е. миграции (в основном в трудоспособном возрасте). Выгоды крупных городов в географическом положении, инфраструктурной оснащенности, социально-культурном, кадровом потенциале по-прежнему обуславливают тенденции, стягивающие в них внешние миграционные и финансовые потоки на фоне сохраняющихся стагнационных процессов, характеризующих периферию расселения.

Для малых городов и поселков, попавших в зону влияния субурбанизации, характерно проявление «рурба-

низации» – распространения городских форм и условий жизни на сельские поселения (одна из форм урбанизации). Рурбанизация проявилась, в основном, в Московской области, где во многие сельские населенные пункты (формально) переносят формы хозяйственной деятельности, характерные для города (склады и промышленные предприятия, которые выводят из Москвы).

Для малых исторических городов, не находящихся в зоне влияния крупных городов, оправдана стратегия преимущественно автономного развития, основанная на сочетании небольших предприятий промышленно-сти, сельского и лесного хозяйства на новом, безопасном для природы и человека, уровне, а также организации рекреационной индустрии. Только такая модель экологического обустройства окружающей территории дает возможность создания благоприятных условий проживания в малых поселениях и городах. Данная программа особенно актуальна для областей, где наиболее ярко выражены потери сельского населения и деформации его демографической структуры.

Зная наперед этапы развития урбанизации и проблемы, которые сопровождают каждый из них, необходимо учесть опыт стран Западной Европы и Северной Америки и выйти быстрыми темпами на нужный уровень градостроительного развития, соответствуя основным принципам устойчивого пространственного развития Европейского континента.

Библиография:

1. Гейл Я. Города для людей. М.: Альпина Паблишер, 2012.
2. География. Современная иллюстрированная энциклопедия / Под ред. А.П. Горкина. М.: Росмэн, 2006.
3. Грац Р. Город в Америке: жители и власть. 2-е изд. М.: Общество развития родной культуры, 2008.
4. Малоян Г.А. Субурбанизация: проблемы российской специфики // Academia. Архитектура и строительство. М., 2009. № 1. С. 34–39.
5. Никифоров А.В. Рождение пригородной Америки: Социальные последствия и общественное восприятие процесса субурбанизации в США (конец 40-х – 50-е гг. XX в.). М.: Эдиториал УРСС, 2002.

П.В. Вересовая; науч. рук. – Н.Д. Кострикин

Сохранение малых народов и их этнического своеобразия в системе глобального расселения мира и в отдельных его регионах

Ключевые слова: малые народы, сохранение, этническое своеобразие, племенной образ жизни, коренные этносы, родоплеменное расселение, аборигенная культура, традиции.

Key words: the small peoples, preservation, ethnic uniqueness, tribal, indigenous ethnic groups, clan groups, aboriginal culture, traditions.

Аннотация: статья посвящена разработке проблемы сохранения малочисленных народностей, ведущих традиционный, родоплеменной образ жизни, в условиях активного развития современной глобальной системы расселения. Рассматриваются модели взаимодействия ряда государств с коренными народностями, а также варианты их сохранения в естественных условиях обитания.

Abstract: the article is devoted to development problems of preservation of numerically small peoples, leading traditional, tribal way of life, in the conditions of active development of the modern global system of settlement. Discusses the model of interaction of a number of States with indigenous peoples, as well as options for conservation in their natural habitats.

На сегодняшний день численность населения земли составляет более 7 118 000 000 человек¹, и это число растет с каждой секундой. В это число входят народы, ведущие племенной образ жизни и сохранившие свой уклад по сей день. Речь идет о их глобальном расселении – распространении малых народностей по планете. Мы находим их повсюду: от Южного полярного круга до Северного. И везде встает одна и та же проблема – сохранение этих народностей, их быта, языка, своеобразия их культуры. Проблема общая, различны способы ее решения.

Идея совместного жилья не является идеей XX в. Начало расселения человечества, формировавшееся в течение его эволюции, было результатом общественного участия. Люди группировались вместе в племена, чтобы обеспечить свои основные нужды, такие как еда, одежда, убежище, продолжение рода, социальные контакты. Уклад жизни в формате совместного жителства в племени сохранялся до крупномасштабного разделения задач и обязанностей, появившихся с формированием агрокультурных сообществ. Но и сегодня существуют отдельные группы народностей, из-за своей удаленности не имеющие никакого контакта с современным обществом. Эти группы продолжают придерживаться своего исконного жизненного уклада, связанного с коммунальным родоплеменным расселением.

Цель «Второго Международного десятилетия коренных народов мира», объявленного ООН на своем ежегодном пленарном заседании 21 декабря 1993 г., состоит в дальнейшем укреплении международного сотрудничества в решении проблем коренных народов, установлении международных стандартов решения правовых, экономических, социальных и экологических проблем, стоящих перед ними. В 2004 г. Международной организацией труда (МОТ) была принята «Конвенция о коренных народах», где было дано краткое и вполне ясное (хотя и не совсем полное) определение: «Коренные этносы – это народы, ведущие племенной образ жизни»².

Сейчас такие народы воспринимаются уже не как отсталые архаические группы, но как самоценные этносы, которых отличает от прочих этносов нашей планеты

традиционное природопользование. Если «цивилизированный мир» хищнически преобразовывает природу ради своих нужд и интересов, то образ жизни коренных народов сам приспособлен к окружающей среде и, по сути своей, является органической частью природы.

Однако сегодня все еще нет ясного понимания того, как сохранить эту самоценность аборигенной культуры, сохранить уникальный на сегодняшний день образ жизни этих «малых народов» в условиях наступающей на них со всех сторон «цивилизации». Отдельный опыт стран, которые напрямую сталкиваются с этой проблемой (Австралия, Южная Африка, Парагвай и Венесуэла, Канада, страны Скандинавии, Россия и многие другие), воспринимается как эксперимент, а не оптимальное, канонически усвоенное правило. Этот эксперимент совместного проживания человека родоплеменного уклада и современного человека в рамках социальных формаций XX и наступившего XXI в. широко распространен сегодня на всех без исключения обитаемых континентах – в Европе, Северной и Южной Америке, Австралии, Африке, Азии. Как правило, эти эксперименты исходят из традиций свободы и добровольной ассоциации людей, живущих по принципам кооперации, взаимопомощи, спонтанности взаимоотношений и натурального роста. В своих крайних формах, существующих в традициях малых аборигенных этносов, эти традиции могут рассматриваться как реакция против преобладания социальных систем, чьи намерения не адекватны целям совместного проживания людей разного общественного уклада, разных национальностей (этносов), различного уровня социального развития и различной духовной культуры.

Общей проблематикой для всех малочисленных народностей во всем мире является прежде всего сохранение этих разнообразных малочисленных видов народностей. В статье приводятся возможные примеры расселения и рассматриваются модели взаимодействия ряда государств, региональных и муниципальных органов управления с коренными народностями, сохранения их численности и культуры, а также варианты сохранения традиционных систем их расселения в гармонии с природой. Необходимо понимать, что утрата целой, пускай и небольшой, но все же человеческой расы – это трагедия мирового характера.

¹ По данным сайта <http://countrysmeters.info/ru/World/>

² По данным сайта http://narodsevera.ru/news?news_id=2470/

О.А. Антюфеева, науч. рук. – Г.В. Есаулов

Концепция формирования архитектурно-пространственной системы экспозиции археологического наследия Великого шелкового пути на территории Нижнего Поволжья

Ключевые слова: археологический памятник, Великий шелковый путь, Нижнее Поволжье, музейный комплекс.

Keywords: Archaeological Site, Silk Road, Lower Volga region, the museum complex.

Аннотация: в статье раскрываются принципы формирования системы архитектурно-пространственной экспозиции многочисленных археологических памятников Великого шелкового пути на Юге России. Предлагается типологическая классификация архитектурно-ландшафтных форм экспонирования археологического наследия.

Abstract: the article describes the principles of the system of architectural and spatial exposure of numerous archaeological monuments of the Great Silk Road in the south of Russia. It is proposed typology of forms for exhibiting archaeological heritage.

В настоящее время широкий международный интерес к изучению Великого шелкового пути как пространственной артерии, соединяющей Запад и Восток, указывает на необходимость поиска эффективных способов включения археологических памятников в культурное пространство. На юге России имеются многочисленные памятники археологии, представляющие собой остатки основных исторических перевалочных пунктов вдоль северного направления Великого шелкового пути, возникших в XIII–XIV вв. и развившихся как центры торговли и ремесел. В 2013 г. Министерством культуры РФ был утвержден межрегиональный проект нового туристского направления «Великий шелковый путь», который создаст условия для продвижения туристско-рекреационного потенциала России. Таким образом, очевидна актуальность разработки новых форм экспонирования археологического наследия на основе формирования межрегиональных комплексов, посвященных культуре кочевых народов на территории северного участка Великого шелкового пути.

Анализ современных форм экспонирования объектов Шелкового пути в Китае, странах Средней Азии и Закавказья позволяет говорить о возможности создания протяженных архитектурно-пространственных экспозиций не только межрегионального, но и межгосударственного уровня. В настоящее время функционируют туристско-познавательные маршруты по следам Великого шелкового пути в Китае, Узбекистане, Казахстане, Туркменистане, Грузии. В ряде стран созданы крупные археологические музеи, посвященные истории Великого шелкового пути.

Результаты исследования проблемы современного использования памятников археологии позволили разработать положения концепции протяженной архитектурно-пространственной экспозиции археологического наследия Великого шелкового пути как межрегионального культурно-познавательного туристского проекта, включающего памятники Волгоградской и Астраханской областей и республики Калмыкия. В связи с этим были сформулированы три основных принципа создания архитектурно-пространственной экспозиции наследия кочевых народов, проживавших в русле Шелкового пути:

– принцип линейного освоения пространства. Этот принцип опирается на концепт «Пути», вокруг которого разворачивалась вся жизнь кочевых этносов и который

является главным стержнем культуры кочевых народов. Линейный принцип освоения пространства, динамичность кочевой культуры и основополагающее значение «Пути» в самом разном его осмыслении предполагает осмотр экспозиции на основе продуманной маршрутизации;

– принцип формирования непрерывного информационно-выставочного пространства. Этот принцип позволяет посетителям различных социальных и возрастных групп получить максимум знаний об истории и культуре кочевых народов, проживавших в пространстве Шелкового пути. Каждый маршрут предполагает свой сюжет с его сценарным разворачиванием, различными скоростями и способами передвижения;

– принцип экспонирования памятника в его оригинальном природно-ландшафтном контексте. Кочевые культуры имеют более тесную связь с природным ландшафтом, нежели оседлые сообщества, в связи с экстенсивным способом производства. Вследствие этого предполагается экспонирование археологического наследия в совокупности с окружающими особо охраняемыми природными территориями. Протяженная архитектурно-пространственная экспозиция на межрегиональном уровне понимается как система различных форм показа историко-культурных ресурсов региона, включающая:

– археологические парки («Сарай Бату/Селитренное городище» в Астраханской области, «Сарай Берке/Царевское городище» в Волгоградской области). Создаются на основе археологического памятника – достопримечательного места, как правило, столичного города, с включением окружающего природного ландшафта. Характеризуются многофункциональностью, вариативностью маршрутов, обязательным включением визит-центра и дополнительных туристических функций. Площадь парка 10–30 га;

– археологические образовательные комплексы («Хаджи-Тархан/Шареный бугор» в Астраханской области и «Бельджамен/Водянское городище» в Волгоградской области). Комплекс включает в себя археологические музеи на территории остатков крупных городов, научные лаборатории, интерактивные зоны, библиотеки, лекционные залы. Функционирование комплекса включает регулярные научные экспедиции для проведения археологических раскопок на территориях малоисследованных городищ. Площадь комплексов до 5 га;

– этно-археологические комплексы («Восточный Маныч» и «Калмыцкие урочища» в Республике Калмыкия), в которых объектами экспонирования будут как сами археологические памятники, так и природный ландшафт. Площадь — 10–40 км².

Таким образом, разработанные предложения могут стать основой реализации межрегионального туристско-познавательного проекта на территории юга России, что создаст возможности развития туристической инфраструктуры этого региона.

Библиография:

1. Антюфеев А.В., Есаулов Г.В., Блохин В.Г. Пространственное развитие северной ветви Великого шелкового пути на территории Волго-Донского междуречья (XIII–XIV вв.) // Вестник ВолгГАСУ, Архитектура и строительство. Вып. 5. Волгоград: ВолгГАСУ, 2005. С. 152–158.
2. Плетьева С.А. Кочевники южнорусских степей в эпоху средневековья. Воронеж: Изд-во ВГУ, 2003.
3. Федоров-Давыдов Г.А. Искусство кочевников и Золотой Орды. М.: Искусство, 1976.
4. Paardekooper R.P. The Value of an Archaeological Open-Air Museum. Leiden: Side Stone Press, 2012.

А.О. Дмитриева, науч.рук. – Н.Г. Благовидова

Реализация принципов устойчивого развития в градостроительной политике города Сингапур

Ключевые слова: экология, устойчивое развитие, Сингапур, ресурсосбережение, озеленение, альтернативная энергетика.

Keywords: ecology, sustainable development, Singapore, resource conservation, landscaping, alternative energy.

Аннотация: в представленной статье раскрывается понятие «устойчивое развитие» применительно к области градостроительства и территориального планирования. В качестве примера рассматривается город Сингапур и основные проблемы его развития. Освещаются реализованные мероприятия по устойчивому развитию города и проекты на ближайшие 2 десятилетия.

Abstract: the presented article reveals the concept «sustainable development» in relation to area of town and territorial planning. The city of Singapore and the main problems of its development are shown as the unique example. The realized actions for a sustainable development and projects for the next 2 decades are stated further.

Устойчивое развитие включает в себя три основных направления: экономическое, социальное, экологическое. Его важным принципом является комплексность и взаимосвязанность этих трех направлений. В области градостроительства устойчивое развитие действует на основе следующих основных принципов: гуманность архитектуры и ее дружелюбность к окружающей среде; развитая система экологически чистого общественного транспорта; доступность административных, деловых и торговых центров, социальных учреждений; повсеместное внедрение энергосберегающих технологий; высокий уровень благоустройства территории; зонирование территории и создание полноценной местной экономики района; принятие решений с учетом возможностей перспективного развития территории.

Город-государство Сингапур уникален по многим параметрам и не имеет аналогов в мире. Он расположен в самой южной части Азии, практически на экваторе. В его состав входит остров Сингапур и еще около 60 островов, общая площадь которых составляет 715,8 км². При численности населения более 5 млн человек Сингапур среди государств занимает второе место по плотности населения в мире. Сингапур расположен на пересечении большого количества судоходных путей, что делает город крупнейшим портом в мире. В Сингапуре один из самых высоких ВВП на душу населения, развиты наукоемкие отрасли (нефтехимия и нефтепереработка, производство электроники, фармацевтика и т.д.), экономическая политика благоприятна для инвестиций.

В силу своих географических, климатических, экономических особенностей город имеет и ряд специфических проблем:

- нехватка территории для развития города;
- высокая урбанизация территории и высокий уровень промышленного загрязнения;
- высокая плотность населения и социальные проблемы, связанные с регулированием рождаемости, образованием, трудоустройством, доступностью социальных объектов, транспортом;
- нехватка пресной воды;
- проблема производства электроэнергии;
- проблема хранения и утилизации бытовых отходов;
- сокращение озелененных территорий и ухудшение экологической обстановки.

С начала периода модернизации эти проблемы частично решаются, но меры, предпринимаемые правительством, были не всегда системны и комплексны. В 2005 г. правительством Сингапура был принят план масштабной урбанистической концепции, которая к 2030 г. должна решить эти проблемы и превратить город Сингапур в «город-Утопию».

С 1960-х гг. Сингапур планомерно увеличивает площадь основного острова за счет намывных территорий, которые сейчас занимают примерно 18% площади города. Проектом правительства предусмотрено, что к 2030 г. площадь суши увеличится еще на 100 км².

Помимо импорта, источником пресной воды в городе служат осадки. Для сбора дождевой воды и последующе-

го ее использования на территории города сооружены искусственные пруды – резервуары и каналы. На побережье острова Туас (*Tuas*) работает завод по опреснению морской воды. Администрация города начала программу *Ne Water* (возвратность воды), т.е. вторичное использование воды после процесса обратного осмоса. К 2030 г. в Сингапуре планируется построить еще 900 га искусственных водоемов и проложить более 100 км каналов, чтобы замкнуть все водные объекты в единую систему. Будут построены три завода по очистке воды для повторного ее использования. В итоге город рассчитывает на прекращение импорта пресной воды. В ноябре 2013 г. вблизи острова Сентоза была запущена первая приливная электростанция, планируется дальнейшее строительство приливных электростанций больших мощностей. С 2011 г. в городе стартовали несколько проектов по использованию солнечной энергии, есть электростанция на биомассе.

Город развивает такие экологические виды общественного транспорта, как легкорельсовый метрополитен и троллейбус. Предполагается, что к 2020 г. до 70% населения будет пользоваться общественным транспортом, этой тенденции способствует введение пошлин на въезд в центр города личного автотранспорта. В сфере жилищного строительства предпочтение отдается точечной высотной застройке (30 этажей). Новые районы будут формироваться вокруг станций метрополитена. Новое жилье будет возводиться в комплексе с торговыми площадями, что будет способствовать развитию малого бизнеса в сфере торговли и услуг, созданию рабочих мест рядом с домом, а следовательно, снижению нагрузки на транспортную сеть, созданию полноценного, полифункционального «живого» района.

Активно устремляясь в будущее, администрация города не забывает и о прошлом. Более 7000 зданий в городе представляют историческую ценность. Все они находятся под охраной государства, обследуются и при необходимости бережно реставрируются. Планируется увеличить количество парковых территорий, связанных в единую систему экокоридорами. Ведется активное озеленение искусственных поверхностей. Примерно 20% высотных зданий имеют «зеленые крыши», эту площадь планируется увеличить на 50 га. По окончании программы на каждую 1000 жителей будет приходиться 0,8 га парковых территорий.

Таким образом, «устойчивое развитие» – это не просто градостроительная политика, максимально способствующая развитию экономики и социальной сферы, «устойчивое развитие» города предполагает, что каждый горожанин должен осознать важность происходящих изменений и в любой своей деятельности также следовать принципам программы «устойчивого развития».

Библиография:

1. Powell R., Lim A.K.S., Li Lian Chee. Singapore: architecture of a global city. Singapore: Archipelago Press, 2000.
2. Городское агентство перепланировки (Urban Redevelopment Authority). URL: <http://www.ura.gov.sg> – Портал о планах развития города Сингапур.
3. Википедия. URL: <http://ru.wikipedia.org> – Свободная энциклопедия.
4. Сингапурский совет по охране окружающей среды (Singapore Environment Council). URL: <http://www.sec.org.sg/>
5. Гряднев Д.З. Природно-экологический каркас территории // Территория и планирование. 2011. № 1.

А.А. Матросов. науч. рук. – Н.Г. Благовидова

Концепция К.А. Доксиадиса и реальное развитие Афин

Ключевые слова: Афины, Пирей, Олимпиада, концепция, градостроительство, Доксиадис, экуменополис.

Keywords: Athens, Piraeus, the Olympics, the concept, urban planning, Doxiadis, ecumenopolis.

Аннотация: в статье рассматривается современное развитие агломерации исторического города Афины в трех направлениях в сравнении с теоретической концепцией К.А. Доксиадиса. На примере Афин можно проанализировать пути решения проблем исторического города и их влияние на его благосостояние. Современное развитие Афин в значительной степени было стимулировано Олимпиадой 2004 г.

Abstract: the article considers the current agglomeration development of the historic city of Athens in three directions in comparison with the theoretical concepts of K.A. Doxiadis. On the example of Athens you can analyze the ways of solving the problems of historical cities and their impact on their welfare. Modern development of Athens was largely stimulated by the Olympics in 2004.

Бурный рост афинской агломерации в XX–XXI вв. приводит к срастанию Афин с городом-портом Пиреем. В результате образовавшийся город получил название Афины-Пирей. Важная связь Афин с Пиреем прослеживалась еще в эпоху античности, в V в. до н.э. города были соединены двумя стенами почти пятикилометровой длины. Главной причиной увеличения площади городской застройки и срастания двух городов является увеличение численности населения, увеличение

транспортной загрузки центра Афин. К началу XXI в. численность населения Афин бурно растет и достигает 4 млн человек.

Большой вклад в исследование современных проблем развития Афин внес выдающийся греческий ученый, теоретик градостроительства Константинос Апостолос Доксиадис (Κωνσταντίνος Α. Δοξιάδης, *Constantinos Doxiadis*). Его теория предполагала линейное развитие городов – в направлении, обусловленном экономическими, соци-

альными причинами, особенностями рельефа и развитием транспорта.

Доксиадис разработал теорию о будущей эволюции городских агломераций в один гигантский город, для которого он придумал название «экуменополис». Доксиадис изобразил возможный вид экуменополиса на мировой карте в будущем. Главной мыслью этой теории являлся прирост города исключительно в том направлении, которое не препятствовало бы его развитию. Доксиадис полагал, что развитие агломерации Афин в сторону моря было предсказуемым и имело место еще в античную эпоху, когда исторический центр Афин вокруг Акрополя был сформирован в 5 км от берега моря.

Современное развитие Афин в значительной степени было предопределено Олимпиадой 2004 г., которая вызвала бурное строительство рекреационно-спортивных сооружений и тем самым стимулировала развитие города. Большой приток туристов увеличил загрузку транспортной сети и явился причиной увеличения площади дорог столицы.

В настоящее время в Афины возможно попасть двумя дорогами: национальной автострадой Афины — Ламия, которая вступает в город с севера, и национальной автострадой Афины — Коринф, которая ведет на запад города. Афины также доступны через порт Пирей, Рафины и Лаврион. Также был открыт современный международный аэропорт Афин «Элефтериос Венизелос» («Ελευθέριος Βενιζέλος»). Аэропорт находится к востоку от Афин, около Спаты, и связан с городом автодорогой, железной дорогой и линией метро. Афины — первый и пока единственный греческий город, в котором действует метрополитен.

Система общественного транспорта в Афинах состоит из троллейбусов, автобусов, а также рельсового транспорта (метро, пригородные электропоезда и трамваи). Весь общественный транспорт в Афинах оборудован кондиционерами. Афинское метро — одно из наиболее современных в мире на сегодняшний день. Оно состоит из трех линий, которые на картах обозначаются разными цветами. Зеленая линия — старейшая в современном метрополитене, и используется для связи Пирея и Кифисии (Κηφισιά) через центр Афин. Две другие линии строились в 90-х гг. XX в. и были запущены в 2000 г. Эти линии проходят исключительно под землей на глубине 20 м и при средней ширине туннеля 9 м. Синяя линия соединяет Эгалео (Αιγάλεω) с аэропортом, а красная соединяет Айо-Димитрио (Αϊό Δημήτριο) с Перистерии (Περυστέρι).

Афинский трамвай является скоростным видом транспорта, движется с точностью до минуты, как метро. У трамвая всего три ветки. Одна из них идет вдоль берега моря от Фалиро (близ Пирея) до Вулы, другая, отходясь от первой в районе пляжа «Эдем», уходит в центр города до площади Синтагма, третья ухो-

дит в центр города до площади Синтагма со стороны Вулы. Тем самым трамвайное движение создает подобие «трилистника». Автобусный парк состоит из автобусов с двигателями внутреннего сгорания (дизельное топливо и газ), а также троллейбусов. В Афинах также работает много такси, обеспечивающих снижение нагрузки на общественный транспорт. Такси в Афинах стоит меньше, чем в других государствах Евросоюза, но услуги, предоставляемые афинскими таксистами — гораздо более низкого качества.

Две автомобильные дороги в Афинах: Афины — Патра (GR-8A, E65/E94) и Афины — Салоники (GR1, E75), а также внешнее кольцо (Αττική Οδός), связывающее эти дороги, начинается у Элефсина (Ελευσίνα) и заканчивается рядом с международным аэропортом. Карта-схема развития афинского метрополитена, а также схема автомобильных и железнодорожных магистралей греческой столицы подтверждают правильность предположенной К.А. Доксиадисом концепции развития Афин и Пирея.

Развитие Афинской агломерации происходит по трем следующим направлениям.

Коринфское направление — на запад, в сторону Коринфа. Это направление пока не очень сильно выражено. Но темпы его развития — одни из самых высоких: оно поддержано удлинением голубой ветки афинского метро на 7 станций согласно плану развития афинского метрополитена.

Салоникское направление — на северо-восток, в сторону города Салоники. Направленность роста города в этом направлении хорошо прослеживается на генеральном плане города. Желтая ветка афинского метро будет удлинена в этом направлении на 10 станций уже к 2014 г.

Лаврионское направление — на юго-восток, в сторону города Лаврион. Красная ветка метро увеличится на 5 станций в этом направлении.

Таким образом, предсказанное К.А. Доксиадисом развитие Афинской агломерации по нескольким осям (на запад, северо-восток и юго-восток) подтверждается генеральным планом Афин-Пирея, а также схемой развития городского метрополитена, согласно которой удлинение основных веток афинского метро будет происходить именно в вышеуказанных направлениях.

Библиография:

1. Афины. URL: <http://en.wikipedia.org/wiki/Athens>
2. Косицкий Я.В., Благовидова Н.Г. Основы теории планировки и застройки городов. М.: Архитектура-С, 2007.
3. Доксиадис. URL: http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BE%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D1%81_%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D1%81/
4. URL: <http://bse.slovaronline.com/%D0%94/%D0%94%D0%9E/12292-DOKSIADIS>
5. URL: <http://www.art-drawing.ru/terms-and-concepts/2133-urban-planning>

Раздел 2.

Городская среда, реконструкция городских территорий

И.В. Тонкой

Принципы и закономерности формирования структуры региональной системы расселения в контексте устойчивого развития среды

Ключевые слова: устойчивое развитие, региональная система расселения, структура, принципы и закономерности, иерархия критериев, процессы поведения, алгоритм.

Key words: sustainable development, regional system of moving, structure, principles and regularities, hierarchy of criteria, behavior processes, algorithm.

Аннотация: рассматриваются критерии, принципы и закономерности формирования структуры систем расселения в условиях устойчивого развития систем объективного мира.

Abstract: criteria, the principles and regularities of formation of structure of systems of moving in the conditions of a sustainable development of systems of the objective world are considered.

В условиях устойчивого развития среды прогнозирование систем расселения опирается на принципы и закономерности, в основе которых лежат критерии поведения систем расселения, отражающие действительные процессы их функционирования и территориальной организации. Процессы, наблюдаемые в функционировании градостроительных структур, обусловлены прогрессирующей инициативой социальной подсистемы (численностью населения, социальной сегрегацией, плотностью и интенсивностью функционирования и связи). Кроме того, эти процессы взаимодействуют с внешним пространством, обладающим природно-антропогенным качеством, что составляет основу интеграционной динамики пространства антропогенной среды. Уплотнение и усложнение протекания и связности функциональных процессов провоцирует напряжение во взаимодействии пространства и функции объектов градостроительства. Наблюдаемые тенденции позволяют констатировать изменение приоритетов в процессах развития систем расселения и предполагают новые алгоритмы их прогнозирования как сложных динамических открытых систем, качественно приближающихся к природным.

В этой связи возникает необходимость определения критериев, принципов и закономерностей, позволяющих обеспечить наиболее эффективное и рациональное моделирование расселенческих структур как в аспектах территориальной организации, так и пространственно-и морфологического построения, отвечающих современным тенденциям и динамике устойчивого развития.

В этом контексте наиболее характерной моделью поведения антропогенной среды может служить система расселения регионального уровня как содержащая наиболее полный комплекс составляющих компонентов, способных обеспечивать целостность структуры, и представляющая основное структуроформирующее звено в иерархии объектов расселения. Наблюдение ее динамики функционирования и пространственной организации позволяет

определить главные тенденции и характеристики, которые могут обеспечивать рациональный алгоритм формирования концепции региональной системы расселения в условиях устойчивого развития. Это позволит сформулировать принципы и закономерности построения ее структуры, функциональной программы развития и территориальной организации. В условиях устойчивого развития системы расселения принято считать *сложными открытыми пространственно-временными системами природно-антропогенного генезиса* [1]. В рамках такого контекста принципы и закономерности развития системы расселения регионального уровня формируются в двух взаимосвязанных направлениях, по двум динамикам – функции и пространства – процессом и структурой, обеспеченные активностью социальной системы. Итак, функционально-пространственная структура расселения, обеспечивающая условия устойчивого взаимодействующего развития, формируется двумя группами критериев:

1) функциональными критериями – оценкой степени активности социальной системы: *количество, плотность и разнообразие процессов; динамика сложности и связности процессов; мобильность; режимы дислокации; устойчивость к пространственному конфликту; функциональная коммуникативность структуры;*

2) пространственными критериями – оценкой адаптации пространства к поведению функции: *степень устойчивости к интеграции процессов – накопительный потенциал; устойчивость к трансформации – темпоральный принцип; устойчивость к функциональному конфликту; гибкость пространства – адаптация к функции – срок и степень изменения; усложнение и упрощение – концентрация и рассеивание; открытость и замкнутость – прозрачность и изолированность; пространственная коммуникативность структуры* [2].

На основе обозначенных критериев формулируются принципы и закономерности структуры системы, которые имеют свою иерархию и отражают те или иные процессы поведения системы в условиях устойчивого

развития. Основополагающими принципами развития объектов расселения является **изменчивость, непрерывность и необратимость** при проявлении градостроительной или **урбогибкости**. Далее в зависимости от статуса поставленных задач исследования в рамках структурно-функционального анализа принимаем иерархию принципов и закономерностей, которые составляют основу становления структуры региональной системы расселения, с оговоркой, что некоторые положения требуют дополнительной, более тщательной апробации. В контексте сформулированных стратегических принципов выдвигаются принципы и закономерности механизмов **формирования, поведения и качественных характеристик** – основных состояний структуры.

Процесс **формирования** структуры систем расселения строится на основе принципов: *целостности генезиса, структурной целостности и динамичности, функциональной связности, пространственной гибкости, универсальности, линейной приоритетности*. Эти принципы построения алгоритмов формирования модели региональной системы расселения мы называем стратегическими, или принципами **первого уровня**, которые определяют статус структуры в иерархии систем расселения и потенциал внешних связей в глобальной системе устойчивого развития.

Поведенческие процессы определяют принципы **второго уровня**: *паритетность, центростремительная и центробежная сила взаимодействия, регулируемый баланс интенсивного и экстенсивного режимов территориального развития, формирование уровней стратификации территории региона, динамика функционально-пространственных порогов; функциональная и пространственная напряженность и трансформация*

и темпоральное восприятие развития, которые определяют механизмы взаимодействия компонентов и связей внутри структуры системы расселения.

Качественные характеристики структуры формируют принципы **третьего уровня**: *территориальной идентификации; флуктуативности, диссипативности, непредсказуемости; ризомоморфности в формировании опорного каркаса структуры; стихийной и регулируемой самоорганизации*. Эти принципы определяют степень готовности структуры к преобразованию системы. Безусловно, выдвигаемые принципы и закономерности, а тем более их количество, не являются самоцелью, поскольку действительные процессы поведения систем расселения и крупных урбосубстанций позволяют констатировать необходимость смены приоритетов парадигмы функционально-пространственной структуры объектов расселения всех уровней, прогнозирование и моделирование которых неэффективно в действующих регламентах. Однако следует заметить, что в предлагаемых к использованию принципах и закономерностях довольно обширная часть известных и апробированных активно применялась в разработке отечественных и зарубежных моделей расселения [3].

Библиография:

1. Тонкой И.В. Предпосылки формирования и развития региональной системы расселения Русского междуречья // Вестник ВолгГАСУ. 2013. Вып. 30. С. 352–360.
2. Юдинцев Вл. Москва: что это было и куда грести? // Архитектурный вестник. 2010. № 2. С. 34–41.
3. Спиридонов В.Ю. Принципы современного территориального планирования систем расселения // Академический вестник. УралНИИпроект РААСН. 2009. № 3. С. 31–39.

Ю.М. Моисеев

Соразмерность градостроительных оценок: постижение неопределенности

Ключевые слова: градостроительная неопределенность, градостроительные показатели, проблемы оценки, качество городской среды, анализ уровня развития.

Keywords: urban development uncertainty, urban indicators, problems of assessing the quality of the urban environment, urban development analysis.

Аннотация: оценка динамики градостроительных процессов будет невозможна без системы отлаженных индикаторов. Исследования показывают, что совершенствование системы сбалансированных градостроительных показателей позволит более эффективно вести мониторинг градостроительного развития.

Abstract: it will not be possible to assess the dynamics of urban development processes without a well established system of urban indicators. Studies show that the improvement of balanced scorecards would monitor urban development more effectively.

Меняющиеся условия градостроительного развития выдвигают ряд специфических требований для сравнительной оценки качества среды, уровня развития городов и эффективности городского управления. В контексте глобальных изменений становится все более очевидным, что управление развитием градостроительных систем невозможно без отлаженной системы

сбалансированных показателей, обеспечивающих реалистическое соотнесение намечаемых целей с имеющимися ресурсами. Проводимые исследования показывают, что для решения задач такого класса требуются отлаженные процедуры отбора показателей для стратегических разработок пространственных перспектив развития, которые позволяют не только вести градо-

строительный мониторинг, но и проводить сравнительную оценку восприятия образа города и его международного имиджа.

Начиная с середины 1990-х гг., практика территориального планирования повсеместно стала предметом серьезной критики. Очевидно, что кризис планирования обрел такие формы, когда методическая база территориальной регламентации была неадекватной тому, чтобы справиться с насущными задачами социально-экономического развития. Глобальные тренды роста социально-экономической напряженности раскрыли многие политические мотивы для обеспечения конкурентных позиций городов.

Успех отождествлялся с показателями оценки качества жизни. Именно такие города становились более привлекательными для размещения штаб-квартир международных организаций, транснациональных корпораций, исследовательских центров, которые формируют международную сеть промышленности знания. Напротив, отсутствие эффективного механизма территориального регулирования, как показывает анализ зарубежной практики, обострял конфликты градостроительного развития.

Совершенствование градостроительного планирования невозможно без механизма сравнений для оценки принимаемых решений, оценки достигнутого уровня развития и эффективности проводимой градостроительной политики. Для оценки политических успехов градостроительства также требуется система отлаженных индикаторов. Исследования показывают, что система сбалансированных градостроительных показателей позволит более эффективно проводить работу по мониторингу городского развития и реализации выполняемых программ, а при необходимости – вносить необходимые корректировки в принятые ранее решения.

Совершенствование территориального управления должно строиться на принципах коллегиальности, гласности, открытости и с полным учетом мнений всех заинтересованных сторон. Именно поэтому принцип сравнимости индикаторов обретает в системе планирования более важный вес. Ключевая миссия градостроительства связана с определением пространственных перспектив развития. В этой связи поднимается вопрос о моделях потребления ресурсов и, в особенности, потребления невозобновляемых ресурсов.

Концепция устойчивого развития обрела в наши дни глобальное звучание и легла в основу многих документов, принятых международным сообществом. В градостроительной политике и практике она является ответной мерой на усиливающуюся напряженность эколого-пространственных и ресурсных отношений, однако достойной инструментальной базы оценок пока не получила. Развитие не может быть состоятельным, длительным и устойчивым, если не обеспечены условия эффективной занятости населения, если жилье и обслуживание становятся недоступными для большей части населения, если не решаются вопросы обеспечения экологической и социальной безопасности, если население пребывает в регионах, подверженных природным стихиям. Все это требует соответствующих оценок и надежных индикаторов.

Политическая доктрина последних лет строится на понимании того, что в новых условиях город будет прогрессивно развиваться только при обеспечении конкурентного положения и соответствующих стандартов проживания. Поэтому политика городского развития должна быть направлена на улучшение тех направлений, которые связаны с укреплением позиции города в глобальном пространстве. Чтобы конкурировать эффективно, города должны проводить эффективную социальную политику, быть способными мобилизовать ресурсы быстро, чтобы увеличить торговлю, привлечь прямые иностранные инвестиции и развивать трудовые ресурсы.

Успешное градостроительное развитие в современных условиях невозможно без координации политических, административных, финансовых интересов индивидов, групп и общества в целом, строящихся на принципах конструктивного сотрудничества всех институтов, учреждений и агентств общественного и частного секторов, направленных на обеспечение высоких стандартов проживания и формирование полноценной в художественном отношении городской среды. Анализ практики градостроительного планирования демонстрирует большое разнообразие имеющихся подходов, каждый из которых имеет свои сильные и слабые стороны. Понимая необходимость совершенствования форм градостроительного планирования, здесь мы увязываем эту задачу с отбором индикаторов для определения стратегических перспектив и градостроительной оценки форм пространственного развития.

Л.И. Резова

Интенсификация городского пространства на примере городов Испании (Валенсия и Севилья)

Ключевые слова: интенсификация городского пространства, города Испании, эффективное использование городских территорий.

Keywords: intensification of urban space, cities of Spain, the efficient use of urban territories.

Аннотация: в статье рассматриваются два примера интенсификации городского пространства испанских городов Севильи и Валенсии. В результате ряда градостроительных мероприятий эти города получили новые общественные пространства и новые достопримечательности, что повысило ценность и привлекательность этих городов не только для жителей, но и для туристов.

Abstract: the article discusses two examples intensification of urban space in the Spanish city of Seville and Valencia. As a result of a number of city planning measures they were given new public spaces and new attractions, which increased the value and attractiveness of these cities, not only for citizens but also for tourists.

Неэффективное использование территорий не только больших, но и малых городов ведет к разрастанию их на большие площади. Это неизбежно приводит к новым проблемам для жителей, проживающих на этих территориях. Градостроительные задачи, которые ставятся в настоящее время, — это максимально эффективное использование городских территорий, что означает уплотнение застройки, использование подземного пространства, преобразование складских и промышленных площадей, превращение мусорных свалок в парки.

Все эти мероприятия нацелены на интенсификацию городской среды. Рассмотрим два примера интересного решения проблемы улучшения и одновременно уплотнения городской среды в исторических городах Европы.

Один из оригинальных примеров решений по интенсификации среды исторического города – Валенсия в Испании. Она была основана римлянами, население составляет 760 тыс. человек. Валенсия – крупный торговый и промышленный центр на берегах реки Турия. После наводнения 1956 г., затопившего центральную часть города, в нем построили дамбу, которая привела к экологической катастрофе. Вода в границах города исчезла, остались только мосты, набережные и русло реки, которое превратилось в свалку мусора. С точки зрения современных коммуникаций, Турия не нужна Валенсии, но город, потерявший свою реку, свою основную доминанту и основной природный фактор, потерял одновременно свой живой дух, свою историю.

Для улучшения этой безнадёжной ситуации русло реки решено было превратить в парк в качестве нового общественного и культурного пространства. На протяжении 8 км сначала мастерская Риккардо Бофилла, позже архитектор Сантьяго Калатрава создали городской общественный парк с зелеными насаждениями, спортивными площадками, игровым пространством для детей, комплексом общественных зданий с Городом искусств и наук. Это градостроительное решение

по созданию в русле реки зеленого пояса возвратило градообразующее значение реки, которое она потеряла. Таким образом, ценное во всех отношениях общественное пространство город получил в результате практического и правильного использования «бросовой» городской территории.

Другой пример интенсивного использования городского пространства — город Севилья, крупный промышленный, торговый и туристический центр Европы с населением 700 тыс. человек. Это старинный город в Андалусии, основанный, по легенде, греческим героем Гераклом. В самом геометрическом центре города было решено преобразовать площадь 150 × 75 м (бывшая торговая площадь средневекового города). Архитектурное бюро Юнгера Майера запроектировало самое большое сооружение из клееного дерева в 4 уровнях. Самое ценное пространство оказалось на глубине 4 м: хорошей сохранности общественные помещения древнеримского города с мозаиками I–IV вв. н.э. В результате был создан археологический музей. Основной уровень — традиционная торговая площадь. Поверхность, приподнятая на 5 м, образует свободное общественное пространство, перекрытое сложной деревянной конструкцией. Она образует еще один уровень, поднявшись на который, можно, проходя по специально устроенному маршруту, видеть и наслаждаться прекрасными видами замечательного города.

Открытая городская площадь старого города сохранилась в своих старых габаритах, а город приобрел новые эффектные общественные пространства и дополнительные финансовые средства от посещения этой новой достопримечательности многочисленными туристами со всех концов света. Этот пример интенсификации городского пространства можно считать удачным и нестандартным архитектурным и градостроительным решением.

Б.В. Гандельсман

Методы реконструкции морфотипов исторической застройки приморских городов на примере Сицилии и Российского Причерноморья

Ключевые слова: морфотип, историческая застройка, городская среда, сохранение и реконструкция, города Средиземноморского бассейна, города Причерноморья.

Key words: morphologic type, historical buildingship, urban environment, preservation and reconstruction, the cities of the Mediterranean basin, the Black sea region cities.

Аннотация: статья посвящена рассмотрению особенностей возникновения и методов сохранения и реконструкции морфотипов исторической застройки городов европейской части Средиземноморского бассейна, включая причерноморские города России и Украины. В результате сравнительного анализа природных и антропогенных факторов образования, развития и реконструкции ряда морфотипов на примере выбранных городов выявлены наиболее характерные закономерности эволюции планировочной структуры кварталов, силуэта и локальных видов морфотипов застройки рассматриваемых городов по состоянию на 10-е гг. XXI в.

Abstract: the article is devoted to features of origin and methods of preservation and reconstruction of morpho-types of historical buildingship in the cities of the European part of Mediterranean regional basin, including the Black sea cities of Russia and Ukraine. In the result the comparative analysis of natural and anthropogenic factors of formation, development and reconstruction of a number of morphotypes on the example of selected cities revealed the most characteristic patterns of evolution of the planning structure quarters, silhouette and local types of morphotypes of building the cities included as of 10-years of the XXI century.

Бассейн Средиземного моря – родина европейского градостроительства. Именно в Восточном Средиземноморье еще в эпоху докерамического неолита 10–12 тыс. лет назад появились первые *протогородские* поселения, в которых с целью обмена различными взаимно полезными плодами труда и добычи на ограниченной территории в тесном соседстве селились представители различных родовых общин. В этих поселениях также впервые сложился базовый тип жилища той ячейки общества, которая впоследствии развилась в многообразный тип *городской семьи*. Также в это время и в этих поселениях из отдельных жилищ нового типа начала складываться структура, которую теперь называют *застройкой*. В течение нескольких тысячелетий существования этих первых протогородов сложились и древнейшие основные морфотипы застройки *южного города*, которые впоследствии, пройдя через несколько последующих эпох активного градообразования – бронзовый век, античный период, Средневековье и даже Новое время – в преобразованном виде дожили до наших дней. Тогда же появились и основные, ставшие традиционными элементы этих морфотипов: жилые и хозяйственные помещения, чаще близкие по форме плана к прямоугольнику, коридоры и галереи под навесом, двор (в богатых домах с садом и водоемом), ограда. Модулем этим элементам служили сомасштабные человеку доступные строительные материалы, которыми пользуются и до сих пор: местный камень-плитняк, лоза, ствол дерева длиной в несколько метров, служивший балкой или стропилом, кирпич-сырец, саман и т.д.

В зависимости от местных условий – климата, рельефа, расположения (вначале в глубине материка, впоследствии часто на морском побережье), грунтов и местных строительных материалов, особенностей национальной культуры и религии – из базовых морфотипов развились многообразные подтипы, которые можно наблюдать на северных, восточных и южных берегах Сре-

земного и Черного морей, на островах, мысах и берегах заливов, проливов и бухт, на приморских территориях, связанных с морем торговыми путями.

Именно с периодом античной (главным образом древнегреческой) колонизации связана мощная волна градообразования I тысячелетия до нашей эры, охватившая все Средиземноморье от Гибралтара до Колхиды. Поскольку метрополиями древнегреческой колонизации служили всего несколько ионийских и дорийских полисов, произошла своеобразная унификация, и мы теперь можем говорить о некотором дополнительном факторе общности между весьма различными современными городами – наследниками античных колоний. Так, ионийскими колонистами были основаны колонии на северо-востоке Сицилии (из Халкиды на о. Эвбея), на юге Кипра и на Черноморском побережье (главным образом из Милета, Митилены и Теоса).

Сицилийская колонизация и градообразование – первичное и вторичное – совершались в период с VIII по VI в. до н.э., когда на рубеже архаического и классического периодов сложилось могущественное государство во главе с Сиракузами. На территории этого города до настоящего времени сохранилось несколько территорий с памятниками древнегреческого и древнеримского периодов, на которых были созданы археологические парки. Помимо этого, в древнейшей части города на о. Ортиджа сохранились следы античной планировки, а в состав городского собора еще в византийские времена органично вошли дорические колонны и стены классического храма Зевса. Как в Сиракузах, так и в других городах южного и восточного побережья Сицилии традиционные морфотипы среднеэтажной (3–5 этажей) застройки Средних веков и Нового времени перерабатывали античные и еще более древних типы городского жилья, а также, при необходимости уплотнения, тип римского многоэтажного многосемейного дома-инсулы. При этом сама застройка возводилась часто на руинах

и фундаментах античных зданий и сооружений, в т.ч. зрелищных, что породило очень интересные конгломераты, как и во многих других городах на месте бывшей Римской империи.

В эпоху Нового и Новейшего времени в крупнейших городах Сицилии, в том числе в Сиракузах и Катании, в периоды активного промышленного развития велось новое строительство зачастую рядом и даже на месте античных памятников, происходила реконструкция сложившейся застройки с пробивкой новых магистралей, например, Корсо Маттеотти в Сиракузах. Появились и все морфотипы, характерные для остальной Европы этого времени, естественно, с особенностями, присущими южным городам. С осознанием абсолютной ценности градостроительного наследия древности со 2-й половины XX в. градостроители Италии и других стран стали искать такие методы преобразования исторически сложившейся городской среды, которые позволяют не только сохранять памятники, но и обеспечивать их наилучшее восприятие жителями городов и туристами в условиях максимально сохраняемого образа исторической среды всех морфотипов, при этом инженерно-техническими средствами добиваясь оптимального качества жизни и других видов пользования в реконструированной застройке.

Причерноморские колонии были основаны немного позже сицилийских – начиная с VI в. до н. э. Около 480 г. до н. э. порядка 10 городов-колоний, расположенных на Таманском и Керченском полуостровах, объединились в Боспорское государство со столицей в Пантикапее. С тех пор они неоднократно переживали периоды как расцвета, так и упадка, находясь на окраинах различных империй и государств – Понтийского царства, Римской и Готской империй, Тюркско-Хазарского каганата, Киевской Руси (Тьмутаракань на месте античной Германассы), Генуэзской республики, Византийской, Османской и, наконец, Российской империй (Тамань, Темрюк, Анапа и др. – с конца XVIII в.). В настоящее время, как и в советские времена, в районе Черноморского побережья Кавказа, с одной стороны, ведутся археологические раскопки, а с другой стороны, активно развивается туризм. Поэтому существует угроза отчуждения от органичной жизни курортных городов музеефицированных наиболее известных античных памятни-

ков и разрушения и исчезновения под напором активно развивающейся туристической инфраструктуры менее известных памятников и вообще исторической среды.

В ходе исследования, посвященного сохранению и методам реконструкции исторически сложившейся городской среды южных городов, был проведен сравнительный анализ природных и антропогенных факторов образования, развития и реконструкции ряда морфотипов на примере нескольких городов Сицилии, Кипра, Крыма и Таманского полуострова. При этом были выявлены наиболее характерные закономерности эволюции, а также применяемые методы реконструкции и преобразования (от скрытого до активного) планировочной структуры кварталов, силуэта и локальных видов морфотипов застройки рассматриваемых городов по состоянию на 10-е гг. XXI в. Планы наиболее характерных фрагментов центров данных городов были сопоставлены в одном масштабе. Была составлена таблица наиболее важных планировочных, объемно-пространственных, архитектурно-композиционных параметров элементов выявленных морфотипов исторической «рядовой» застройки, которая зачастую считается малоценной и разрушается под любыми предложениями бизнес-или государственных интересов. Между тем при этом разрушается сама История, а без истории и понимания красоты человек перестает быть Человеком и гражданином, *народ превращается в население*, а это в конечном итоге приводит и к гибели государства.

Таким образом, с одной стороны, используя богатый опыт, исследования, консервации и музеефикации исторических памятников в приморских городах Южной Европы, которые в настоящее время различным образом активно включены в городскую среду и туристическую инфраструктуру, а с другой стороны, многообразие методов, средств и приемов реконструкции исторической среды, окружающей эти памятники и формирующей их наилучшее восприятие, мы еще можем сохранить малоизвестное ранее, но тем более ценное необычайно разнообразное градостроительное наследие древних причерноморских городов России, раскрыть его историко-культурный потенциал и обеспечить преемственность развития этих городов для будущих поколений жителей нашего Отечества.

И.В. Коротун

Архитектурные ансамбли – катализаторы урбанистического роста: парадигмы и концептуальные прогнозы

Ключевые слова: архитектурные ансамбли, общественные пространства, градостроительное развитие.

Keywords: architectural ensembles, public space, urban development.

Аннотация: в данной статье рассматриваются возможности создания архитектурных и социальных предпосылок гармонизации градостроительного развития.

Abstract: this article discusses the possibility of creating architectural and social prerequisites for harmonization of urban development.

Что является критерием качества городской застройки? Исторические территории центральных районов многих столичных (и не только столичных) городов мира включены ЮНЕСКО в Список Всемирного культурного наследия. Данный факт является признанием их универсальной ценности. Оставляя за рамками исследования своеобразие каждого города, остановимся на объединяющих их типологических и морфологических особенностях и градостроительных принципах:

- применение традиционных морфотипов застройки – ратушных и соборных площадей, сетчатой планировочной структуры с периметральной застройкой кварталов;
- ансамблевость;
- иерархичная соподчиненность высоты зданий в соответствии с функциональным назначением;
- система визуальных ориентиров;
- многоуровневая стереометрическая организация пространственных композиций.

Также необходимо отметить важное объединяющее социально-политическое условие политического самоуправления – Магдебургское (в отдельных регионах – Любекское) право. Оно являлось юридическим документом, закрепляющим победу горожан в борьбе с феодалами за независимость и демократические свободы, и трактовало различные виды правоотношений: деятельность городской власти, суда, его компетенцию и порядок судопроизводства, вопросы земельной собственности, нарушения владения, захвата движимого имущества, устанавливало наказания за различные виды преступлений. Согласно его положениям, избирательное право распространялось исключительно на граждан города, владеющих земельными наделами и недвижимостью. Особое место занимали нормы, регулировавшие торговлю и ремесла, деятельность цехов и купеческих гильдий, порядок налогообложения, градостроительные требования. Многие городские уставы нормировали ширину уличных фасадов, высоту и этажность сооружений, количество окон на главном фасаде, ширину улиц, высоту этажей, отметки низа балкона по отношению к пешеходным зонам, применение определенных строительных материалов, а также многие другие аспекты. Например, в Любеке законодательно закреплённой нормой являлась единая общая стена между двумя соседствующими зданиями. Отрегулированная подобным образом градостроительная деятельность, как, впрочем, и общественная жизнь города, на протяжении длительного периода успешно развивалась, функционируя как саморегулируемая система.

Собственность на землю и недвижимость формировались сообразно классовому устройству и финансовому положению. Выделялись 3 формы собственности: казенная, коммунальная и частная. Причем в городских границах, как правило, преобладала последняя. Таким образом, индивидуальные возможности и предпочтения подчинялись общепринятым градостроительным установкам. В результате образ города из отдельных компонентов синтезируется в целостный перцептивный образ, который идентифицируется в сознании приезжих и самих горожан с определенными традициями, культурой и уровнем социально-экономического развития.

Освоение территорий происходило по приведенным принципам на протяжении сотен лет, что само по себе является подтверждением их универсальности.

Распространение Магдебургского права способствовало внедрению в планировочную структуру города нового морфотипа – ратушной площади со зданием ратуши – символом городского самоуправления. Здесь сосредоточивались все важнейшие функции: торговля, власть, искусство, информация. Этот морфотип оказался настолько универсальным, что востребован и в наше время. Как правило, началом формирования площади являлось строительство на общинные средства здания ратуши. Достаточно часто встречается размещение в центре городской площади собора. Своими сторонами (реже – углами) площади были ориентированы на 4 стороны света, имели близкую к квадратной либо прямоугольной конфигурацию. Периметр площади формировали жилые дома с встроенными лавками или харчевнями, а все в совокупности составляло единый градостроительный ансамбль. Вокруг него постепенно нарастала структура улиц, разделенных кварталами, которые заполняла ткань жилой застройки. Совершенно особое явление в градостроительстве появилось в эпоху Ренессанса – город, который целиком был в частной собственности. Европейские магнаты в соответствии с передовыми представлениями того времени строили «идеальный» город-цитадель, обнесённый укреплениями, собиравший под свою защиту торговцев и ремесленников, которые оплачивали право на жительство и собственную безопасность деньгами, а иногда должны были оборонять свое жилище с оружием в руках. При этом властитель создавал рамочные контуры архитектурного ансамбля: строил узловые объекты – храм и ратушу, фортификации, трассировал уличную сеть. Дальнейшая судьба города зависела от различных обстоятельств, многие развились в крупные европейские центры.

В конце XVI в. просвещенный абсолютизм генерирует новые градостроительные принципы, идеологически связанные с политическим устройством. Это линейные перспективы улиц и политические резиденции, как правило, вынесенные за пределы ремесленных городских кварталов. Резиденция политического лидера, вынесенная за пределы городской застройки, как магнит общественной активности, притягивает к себе жилую застройку и со временем встраивается в городскую территорию. Например, для Вены: первоначальные внешние границы города – укрепления вокруг Хофбурга, следующее кольцо – орбита, зафиксированная Бельведером – дворцовым ансамблем принца Евгения Савойского, далее точкой окружности становится Шенбрунн – летняя резиденция Габсбургов.

В период грюндерства основным заказчиком и инвестором выступает буржуазия. Новый класс за неимением соответствующих культурных традиций ориентируется на опыт предыдущих эпох. Типологическое ноу-хау данного периода – фешенебельные улицы-коридоры. Это как раз наиболее комфортабельные территории европейских городов с ансамблевой застройкой, магазинами, кофейнями, офисами, когда место приложения труда и жилище часто соседствуют под одной крышей.

В современной градостроительной практике под урбанистическим развитием принято подразумевать изменение (в сторону увеличения) установленного перечня количественных характеристик, в том числе расширение существующих границ и интенсивности использования городских территорий. Перечень технических параметров для градостроительных образований принимает форму законодательных норм, фиксируется в нормативной и технической литературе. Определенные соотношения таких параметров, как плотность населения и застройки, этажность, протяженность и суммарная площадь дорожных сетей, поверхностей с твердым покрытием (мощение) и территорий зеленых массивов, принято считать объективным отображением положительной динамики городского развития.

При этом из поля зрения профессионального сообщества часто выводятся факторы, во многом определяющие уровень комфортности, композиционной и пространственной выразительности, качества жизни в целом на освоенных территориях. Утилитарный подход к освоению и развитию новых городских территорий в значительной мере является порождением монопольного государственного регулирования в сфере архитектуры и градостроительства. Его продукту – массовой застройке городов во второй половине XX столетия – присуще нивелирование эстетических основ архитектурно-пространственной организации. Данное явление наиболее характерно для стран, подвергшихся испытанию социализмом, и даже таких сравнительно благополучных, как Франция и Австрия. Хотя «спальные районы» имеются во всех современных городах.

Градостроительство до сих пор ориентируется на утопические идеи великого Корбюзье, которые возникли как ответ вызовам тотальной индустриализации и массового притока населения в города. Хотя даже для своего времени – середины XX столетия – они не являлись бесспорными. Жернова масштабных задач крупных мегаполисов, где преимущественное право на доминирующую роль предоставляется транспорту, а не среднестатистическому городскому жителю, перемалывают человеческую среду обитания, расчленив ее бесконечными полосами непрерывного движения.

В настоящее время интенсивно изменяется соотношение занятости населения в сфере производства и обслуживания, соответственно возникает масса новых возможностей для приложения труда, в том числе в домашних условиях. Таким образом, возможно создавать условия, при которых отпадает или уменьшается необходимость в транспортном обслуживании массовых трудовых миграций с периферии в центр и обратно. Интеграция городских функций – новое требование,

являющееся естественной предпосылкой пересмотра устаревших концепций функционального размежевания городской застройки периода индустриализации и их замены актуальными жизнеспособными моделями.

Формирование новых подходов к развитию городских территорий базируется в первую очередь на комплексном подходе. Уместно вспомнить исторический опыт городов. Градостроительному планированию необходимо решить задачу приоритетного формирования архитектурного ансамбля общественного центра со всем необходимым функциональным набором и соответственно распланировать уличную сеть и трассировку магистральных сетей. Завязать «узлами активности» градостроительный каркас[1], а затем по разработанной квартальной сетке раздавать отдельные участки под строительство жилья с обязательными встроенными помещениями в уровне первого этажа. Необходимо ввести в практику разработки градостроительной документации ряд дополнительных разделов, таких как проекты детальной планировки жилых районов в масштабах не более 1:2000.

Обязательной составляющей должна стать разработка пространственных композиций ансамблевой застройки с кульминационными точками в виде городских площадей. Необходимо с помощью новых концептуальных подходов формировать новые общественные отношения и степень участия городских общин в решении градостроительных проблем. Городские районы следует разукрупнить, чтобы люди почувствовали себя общностью, больше знали друг о друге. Не может быть эффективным самоуправление в районе, где отсутствуют традиции общинной жизни. Для возрождения подобных традиций необходимо создать соответствующие условия. Например, ввести в практику строительство типологически новых для нас некоммерческих сооружений (и не домов культуры) нового типа, как сити-холлы в европейских городах, где люди могли бы проводить досуг, организовывать встречи разного характера и заниматься обсуждением проблем самоуправления (вспомним об эффективности самоуправления в рамках Магдебургского права). Эффективная самоорганизация и сотворчество жителей, властей и проектировщиков – необходимые условия для гармонизации градостроительного развития.

Библиография:

1. Гутнов А.Э. Эволюция градостроительства. М.: Стройиздат, 1984.
2. Коротун І.В. Принципи архітектурно-планувальної організації ансамблевої забудови. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата архітектури. 18.00.02. К., 2006.

Н.Б. Клименкова, М.В. Кузнецова

Оценка сбалансированности пешеходно-транспортной инфраструктуры проектируемого парка «Зарядье»

Ключевые слова: пешеходно-транспортная инфраструктура парков, минимальное остовное дерево, парк «Зарядье».

Keywords: pedestrian and transport infrastructure of parks, minimum spanning tree, park «Zaryadye».

Аннотация: в статье предполагается провести сравнение вариантов предложенных конкурсных проектов. Предлагаются рекомендации по организации людских потоков отдыхающих в парках. Способы определения максимальной загруженности парков в праздничные дни.

Abstract: this article assumes the comparison of the options proposed projects for competition. Suggestions for the organization of human flows of tourists in the parks. Methods of determining the maximum workload of the parks in holidays.

Ставится задача оценить приоритетность пешеходного и велосипедного движения, возможность и необходимость использования (в движении) транспорта на электрической тяге (обслуживающий и спец. транспорт).

Ставится вопрос решения задач приоритетности фокусов притяжения посетителей. Эти задачи могут быть сформулированы в терминах теории графов как задачи о нахождении минимального остовного дерева в графе, вершины которого представляют фокусы тяготения пешеходных потоков, ребра – это пары фокусов тяготения, между которыми можно проложить прямую связь, а вес ребра равен стоимости строительства соответствующей связи.

Место системы общественного транспорта (метро, автобус, троллейбус) — в обслуживании парковой зоны.

Определение этого места базируется на транспортном моделировании, при этом учтены как внутренние, так и внешние пассажиропотоки.

Оценка эффективности строительства подземных парковок и размещения подземных торговых площадей.

Рассматриваются способы минимизации конфликтных точек с другими участниками движения.

Предусмотрены проектные решения по снижению шума для создания экологической безопасности и комфортных условий для посетителей парка.

Библиография

1. Белов В.В., Воробьев Е.М., Шаталов В.Е. Теория графов. М.: Высшая школа, 1976.
2. Вукан Р. Вучик. Транспорт в городах, удобных для жизни. – Территория будущего, 2011.

Е.В. Баранцева, науч. рук. – Н.Г. Благовидова

Новое в зонировании церковных участков в Москве

Ключевые слова: духовно-просветительский центр, зонирование, церковный участок.

Keywords: spiritual and educational center, zoning, glebe.

Аннотация: статья посвящена особенностям зонирования церковных участков с развитой образовательной и просветительской функциями.

Abstract: article is devoted to features of zoning of church sites with the developed educational functions.

При анализе особенностей застройки церковных участков в Москве прослеживается тенденция к строительству храмовых комплексов и духовно-просветительских центров, характерной чертой которых является не только богослужебная, но и развивающаяся в современных условиях социальная и образовательная деятельность приходов. При формировании таких комплексов выявлен новый подход к зонированию участков, характеризующихся выделением зоны церкви и зоны объектов, предназначенных для внебогослужебной деятельности. Заметный рост значимости культурно-образовательной функции приходов проявляется в балансе территорий: площадь застройки церкви в некоторых случаях сопоставима с площадью застройки образовательных и культурных объектов.

При проектировании храмового комплекса, включающего духовно-просветительский центр, возрастаю-

щая роль образовательной и просветительской функций приводит к новым решениям в планировании участка:

– разделению на зону церкви и зону духовно-просветительского центра;

– вертикальному зонированию.

Тенденция разделения вновь застраиваемого участка на зону церкви и зону духовно-просветительского центра явно прослеживается в комплексе храма Живоначальной Троицы в Старых Черемушках, в строящихся комплексах храмов Иконы Божией Матери Владимирской в Потапове и Введения во храм Пресвятой Богородицы в Череве и ряде других. Территорию комплекса Живоначальной Троицы в Старых Черемушках можно условно разделить на две зоны, граничащие по оси главного входа: зона церкви с обходом и сгруппированные вокруг внутренней открытой площадки здания воскресной школы, дома причта и хозяйственной постройки. На участке

комплекса храма иконы Божией Матери Владимирской в Потапове зона церкви с главным и малым храмами и звонницей отделена проездом от зоны образовательного центра. На территории храма формируется автономный образовательный комплекс с собственными въездами, детскими и спортивными площадками. На территории церкви Введения во храм Пресвятой Богородицы в Черневе зона духовно-просветительского центра также отделена проездом и находится в глубине участка с выходом к зеленой зоне Черневского пруда, святые врата и храм ориентированы на Южнобутовскую улицу.

Характерным примером вертикального зонирования является церковь Покрова Пресвятой Богородицы в Ясенево. Градостроительные особенности участка, перепад рельефа и необходимость сохранения большой части зеленых насаждений определили выбор центричной, вертикальной композиции храма с подъездом и устройством главных въездных ворот и автостоянок в нижней зоне существующего рельефа. Образовательно-просветительский блок помещений размещается в стилобатной части храма. Аналогичен принцип застройки в проекте храма во имя Святых Петра и Фев-

ронии Муромских с центром семьи, расположенным в цокольном этаже.

Несмотря на то, что развитие образовательных и просветительских функций приходов находит отражение в балансе застройки церковных участков, церковь, безусловно, остается доминантой на приходской территории. Расширение функций приходских церковных территорий – строительство духовно-просветительских центров, устройство детских площадок, благоустройство и озеленение – включают храмовые участки в культурную инфраструктуру района, повышают их социальную значимость.

Библиография

1. Саратовская Ю.Э. Размещение и композиционная роль церковных комплексов в современных градостроительных условиях (на примере Москвы и городов Московской области): Автореф. дис. ... канд. архитектуры. М., 2000.
2. Рягузов М.В. Современные тенденции проектирования многофункциональных христианских комплексов // Храмостроительство в России. Традиции и современность. М., 1996. С. 836–846.

О.В. Зарочинцева, науч. рук. – Н.Г. Благовидова

Ансамбль Свято-Благовещенского Киржачского женского монастыря и его композиционная роль в городе

Ключевые слова: ансамбль монастыря, малый город, доминанта, силуэт, визуальная взаимосвязь.

Key words: ensemble of the monastery, a small town, dominant, silhouette, visual relationship.

Аннотация: Киржачский Благовещенский монастырь, давший начало городу Киржач, сегодня восстановлен после советского периода и открыт как женский. После реформы о секуляризации церковных земель в XVIII в. был закрыт, но ансамбль обители продолжал развиваться. В наши дни монастырь расположен в центре г. Киржач (духовном, культурном, административном, общественном), он играет важную роль в формировании городской среды, сети визуальных взаимосвязей и силуэта города.

Abstract: the Kirzhachs Annunciation monastery, which gave rise to the city Kirzhach, today restored after the Soviet period and opened as a female. After the secularization of Church lands in XVIII century was closed, but the ensemble of the monastery continued to develop. In our days the monastery is located in the centre, Kirzhach (spiritual, cultural, administrative, public), it plays an important role in shaping the urban environment, network visual relationships and the silhouette of the city.

В 90 км от Москвы, во Владимирской области, на реке Киржач расположен малый город с одноименным названием. Начало городу дала слободка при Благовещенском монастыре, основанном в 1358 г. Сергием Радонежским. Сегодня архитектурный ансамбль монастыря выглядит следующим образом: в центре композиции стоит Благовещенский храм (XVI в.), с запада к нему примыкает церковь Спаса Всемилоственного (построенная в середине XVII в. на средства боярина Милославского), южнее расположена церковь Всех Святых с колокольной высотой более 30 м (монастырь был закрыт в 1764 г., но его ансамбль продолжал развиваться, в 1865 г. он получил свой окончательный вид; на деньги и по инициативе местных предпринимателей братьев Соловьевых была построена церковь Всех Святых, в советские годы храм был разорен, в нем размещался хле-

бокомбинат, а колокольня использовалась как пожарная каланча). Сегодня колокольня полностью восстановлена, она является высотной доминантой обители, церковь – в процессе реставрации. Севернее Благовещенского храма – поклонный крест на месте взорванного в 1930-х гг. храма Преподобного Сергия Радонежского; с северо-запада от Благовещенского храма – келейный корпус 9, сохранен с XVII в.; за поклонным крестом, на склоне холма – надкладная часовня, воссозданная на фундаменте разрушенной в советский период; в восточной части обители – построенные в наши дни домик вратарниц и настоятельский корпус. По периметру монастыря – ограда, с юга и востока – каменная (идут восстановительные работы), в южной части главные ворота с надвратной церковью, восстановленной в 1990-х.

Ансамбль Благовещенского монастыря расположен в центре города Киржач (и в геометрическом, и в общественном). С северо-западной стороны к монастырю прилегает площадь Советская, на которой расположены все основные общественные и административные здания города: районный суд (здание прилегает к стенам монастыря), администрация, кинотеатр (в настоящее время не используется по назначению), два торговых дома, начальная школа, пожарная часть, за ней здание центральной районной библиотеки и музыкальной школы; с юго-восточной стороны через дорогу от обители (ул. Гагарина) стоит городской дом культуры.

Территория вокруг монастыря довольно плотно застроена, только с северо-западной стороны у стен обители свободное пространство (обрывистый берег реки Киржач, покрытый травой и немногочисленными деревьями). Застройка вокруг монастыря относится ко второй половине XIX – XX в., на карте первой половины XIX в. видно, что между монастырской стеной и квартальной застройкой сохранялось значительное расстояние (это способствовало лучшему визуальному восприятию ансамбля обители с близкого расстояния); только с юго-восточной стороны перед главным входом в монастырь располагались деревянные торговые ряды. Сегодня с юго-западной стороны монастыря стоит 2-этажное здание школы (бывшее Александровское женское 2-классное училище конца XIX в., оно располагалось внутри монастырской ограды, сейчас территория школы отделена от обители металлической решеткой), за ним – гостиница (4-этажное советское здание); с юго-восточной стороны – здание торговых рядов (гостиный двор 50-х гг. XIX в.); с восточной стороны к монастырской стене примыкает здание районного суда (бывший горком партии 1959 г.); в северном углу монастыря в советские годы была построена водонапорная башня (возможно, ее стоило бы использовать в качестве смотровой площадки).

Город Киржач делится на две части руслом реки, в каждой части своя высотная доминанта: в правобережной – церковь Николая Чудотворца на Селивановой горе (1764 г.), в левобережной – ансамбль Благовещенского Киржачского монастыря. Планировка центрального ядра города имеет регулярный характер (сетка прямоугольных кварталов) и в целом соответствует регулярному плану XVIII в. Территория города значительно выросла в советский период за счет рабочих поселков шелкового комбината и завода «Красный Октябрь» на южной окраине и индивидуальной жилой застройки на севере и западе (до этого город развивался преимущественно в северо-западном направлении вдоль дороги Москва – Юрьев-Польский).

С юго-востока от монастыря (непосредственно рядом с обителью) проходит ул. Гагарина – часть главной городской магистрали, исторического пути из Москвы на Юрьев-Польский, эта же дорога ведет от железно-

рожного вокзала (на западной окраине) к центру города (только на правобережной части это Большая Московская улица).

При движении с западной окраины города, со стороны Москвы, железнодорожного вокзала, по главной магистрали – Большой Московской улице, взгляду сначала (между домами, почти от самого вокзала) открывается вид на колокольню церкви Николая Чудотворца на Селивановой горе. Подойдя к ней, на высокий правый берег, мы, наконец, видим за деревьями и домами главную цель – многоярусную колокольню Благовещенского монастыря. Мы переходим по мосту через реку Киржач и поднимаемся вверх по ул. Гагарина (в нее перешла Большая Московская улица), колокольня ненадолго пропала из виду за деревьями (в низине у реки), но потом вновь появилась и с еще большей силой стала притягивать к монастырю.

Ансамбль монастыря хорошо просматривается с противоположной правобережной части города, с улиц Набережная, Пушкина и Ленина. Обитель является главной высотной доминантой левобережной части, формирует ее неповторимый силуэт из разнообразных завершений – шатровое церкви Спаса Всемилостивого, шлемовидный купол Благовещенского собора, нарядная многоярусная колокольня с луковичной главкой. В левобережной части монастырь виден хуже, он находится внутри квартальной застройки, и соборы скрываются за окружающими строениями, видна только вертикаль колокольни, и та теряется за домами и растительностью при спуске с холма к водоемам.

Церковь Николая Чудотворца на Селивановой горе и комплекс монастыря лежат на одной оси еще с одним храмом города – храмом Николая Чудотворца в Заболотье (на северо-восточной окраине города, рядом с кладбищем). Церковь на Селивановой горе и ансамбль обители благодаря высоким колокольням хорошо просматриваются издали, между ними существует визуальная взаимосвязь, а храм в Заболотье из-за окружающей застройки и деревьев хорошо виден лишь с небольшого расстояния.

Пример Киржача демонстрирует значимость архитектурного ансамбля монастыря в формировании силуэта современного города, системы визуальных ориентиров и высотных доминант. Ансамбль монастыря в масштабе малого города определяет его лицо.

Библиография:

1. *Розачев С.В.* Монастырь — посад — город. Серия статей. URL: <http://geo.1september.ru>
2. Официальный сайт Свято-Благовещенского Киржачского монастыря. URL: <http://kir-obitel.ru>
3. Монастыри: Энциклопедический справочник / Под общ. ред. архиепископа Бронницкого Тихона; сост. А.В. Никольский. М.: Изд-во Моск. Патриархии: Республика, 2000.
4. *Протоиерей Олег Пэнэжко.* Город Киржач, храмы Киржачского и Кольчугинского районов Владимирской области. Владимир: Владимирская офсетная типография, 2008.

А.А. Насирова, науч. рук. – М.В. Шубенков

Влияние показателя плотности населения на формирование архитектурно-планировочных решений городского жилья

Ключевые слова: плотность населения, район, микрорайон, квартал, город Москва.

Keywords: population density, area, district, quarter, the city of Moscow.

Аннотация: статья посвящена выявлению проблем, вызванных влиянием динамики плотности населения на формирование архитектурно-планировочных решений городского жилья.

Abstract: the article is devoted to the problems caused by the influence of the dynamics of population density on the formation of the architectural-planning decisions of city housing.

Плотность населения – важная характеристика интенсивности использования застраиваемых территорий, применяется в градостроительстве наряду с такими показателями, как плотность жилого фонда (количество жилой площади на 1 га территории) и плотность застройки (количество застроенной площади на 1 га территории). По плотности населения можно судить о том, насколько комфортна для проживания человека данная территория¹.

Плотность населения представляет сложный комплексный показатель. Рост плотности населения рассматривается учеными и общественным мнением, в общем, как позитивная тенденция развития мира, как некий объективный процесс, связанный с обеспечением для все большего числа жителей планеты условий для более удобной, защищенной и в целом здоровой и комфортабельной жизни. Отдельный жилой дом или комплекс иногда может играть важную роль в «тонкой настройке» городской среды, сгущая или разрежая плотность населения, внося в район необходимые дополнительные функции или поставляя потребителей для уже сложившейся инфраструктуры.

«Человеческая жизнь всегда зависела от трех переменных: населения, ресурсов и окружающей среды, – говорил в одной из своих лекций Ричард Роджерс. – Но сейчас мы, вероятно, единственная цивилизация, которая сталкивается с постоянным ростом населения, истощением природных ресурсов и разрушением окружающей среды. Другие общества уже сталкивались с подобными проблемами – жители острова Пасхи, Хараппская цивилизация, культура Теотиуакан в Доколумбовой Америке. Исторически общества, не способные справиться с экологическим кризисом, либо мигрировали, либо исчезали. Отличие нынешней ситуации в том, что наш кризис уже не регионального, а глобального масштаба: в него вовлечено все человечество и вся планета» [1].

Москва – переуплотненный, с трудом функционирующий мегаполис. Для комфортности проживания в нем плотность жилой застройки и перспективы ее качественного изменения играют важную роль. Например, в Центральном административном округе, занимающем около 6,1% всей площади Москвы, на 1 га земли приходится порядка 4255 м² жилья (включая апартаменты). При этом запланированный выход новых площадок

на территории ЦАО на месте реконструируемых промышленных зон позволит центру столицы оставаться в лидерах. Также в перспективе ожидается увеличение концентрации жилья в Южном (реконструкция территории завода ЗИЛ) и Северо-Западном округах (проект на территории Тушинского аэродрома – «Тушино 2018»). В настоящий момент на втором и третьем месте в списке расположились Юго-Западный и Северо-Восточный округа столицы – 2600 м²/га и 2394 м²/га. Наименьшая плотность жилой застройки в Зеленограде – почти в 3,5 раза меньше, чем в ЦАО². Рост плотности населения обычно создает следующие проблемы:

– *отсутствие территориальных резервов:* практически все жилые кварталы уже сложились, в них отсутствуют территориальные резервы. Новые проекты планировок не несут в себе глобальных изменений. Все проектируется в «пятне» застройки, в лучшем случае с максимальным сохранением озелененных территорий, с повышением этажности и плотности застройки, где это возможно, с улучшением «качества» жилой среды, с комплексным благоустройством, сохранением исторической среды;

– *массовое жилье не отвечает стандартам качества:* рост населения намного превышает количество возводимых жилых зданий. Архитектура задавлена утилитарными, количественными требованиями, в то время как стремление к новому качеству игнорируется. Это недопустимое отношение является следствием всеобщего непонимания задач, отсутствием компетенции и ответственности. Концепция жилища диктуется спорными законами, нормами и указаниями. Жилые комплексы создаются для воображаемых искусственных и типовых семей. Возводимые во множестве типовые секции вынуждают людей жить в одинаковых квартирах, предлагая им однообразие и безвкусицу. В угоду инвесторам строятся в основном высотные однотипные дома;

– *некомфортная инфраструктура:* микрорайон и жилой район подразумевают многоступенчатую систему обслуживания. Существующие и строящиеся жилые дома, жилые комплексы не соответствуют ни старым доктринам, ни новым потребностям людей и рынка, а система обслуживания состоит из объектов «шаговой доступности» и городского центра – объекта только транспортной доступности. Сложившаяся система об-

¹ Библиотека, книги по архитектуре и строительству. URL: <http://books.totalarch.com>

² По данным Аналитического центра компании Est-a-Tet. URL: <http://vsenovostroyki.ru/news/2642>

служивания населения не справляется с современным объемом услуг, которая так необходима для населения с быстро меняющимся образом жизни;

– *уменьшение и деградация зеленых зон*: существующие зеленые территории отдаются под парковки и под строительство жилых комплексов. Это создает неблагоприятные условия для жизни. Сохраняя существующие озелененные территории, необходимо сформировать более многообразные, качественные зоны отдыха;

– *проблемы транспортной сети, транспорта и парковок*: Москва неотвратимо разрастается, сливаясь с поселениями Московской области. Сегодня реальные границы Москвы определяются полутора-двухчасовой зоной транспортной доступности. Население области ездит на работу в город, городские жители – на дачи. Москва и Подмосковье, с одной стороны, функционируют как нечто целое, с другой – представляют собой хотя и единый, но несбалансированный организм. Существует «передвижение» концентрации «дневного населения» в течение дня, что сопровождается дискомфортом в часы «пик». В выходные, праздничные и предпраздничные дни «живые потоки» также перемещаются большими группами, кто в магазины, кто на дачу, и лучше оставаться дома, поскольку трафик делается таким же плотным, как и в будние дни. Не менее актуальна проблема хранения автотранспорта – машины приходится ставить везде: на тротуарах, газонах, во дворах, на дорогах, в переулках, даже там, где они не могут поместиться, это создает дискомфорт для пешеходов, теряется облик города.

Для того чтобы понять, как динамика плотности населения влияет на формирование архитектурно-плани-

ровочных решений городского жилья, на формирование жилых территорий, необходимо рассмотреть отдельные межмагистральные пространства, в состав которых входят жилые кварталы. Основная масса городских жителей живет в микрорайонах еще советской постройки, и в настоящее время спальные районы Москвы представляют собой неполноценные городские образования. Качество среды в новостройках, возводимых сегодня в Москве и Московской области, часто еще ниже даже в сравнении с советским временем. Обитатели столичных окраин оказываются ущемленными по сравнению с жителями центра города, где есть практически все, пусть и не полностью, для комфортной жизни. Такие жилые образования необходимо разбавлять «качественным» жильем с развитой инфраструктурой и рабочими местами. Исторически сложившаяся квартальная застройка имеет определенное преимущество – достаточно жесткую и замкнутую структуру – и зависит от исторически сложившихся территорий частных владений, границ территорий культурного наследия, зон особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территорий.

Библиография:

1. URL: <http://barlette.ru/journal/article/347.html>
2. Закон № 17 от 05.05.2010 г. «О Генеральном плане города Москвы».
3. Проект «Правила землепользования и застройки города Москвы».
4. Сайт Правительства Москвы.
5. Административные округа и районы Москвы. URL: <http://mosopen.ru/regions>

Д.В. Сиянская, Ф.К. Краснопольский, науч. рук. – Н.Г. Благовидова

Общественные и промышленные подземные здания в городской среде

Ключевые слова: подземное пространство и строительство, городская среда, общественные и промышленные объекты, плотность городской застройки.

Keywords: *underground space and construction, urban environment, public and industrial objects, the density of city building.*

Аннотация: доля объектов подземного пространства в городской среде в настоящее время возрастает, подземное строительство общественных и промышленных объектов – неотъемлемая часть городской среды. Цель данной работы – выявить основные причины подземного строительства, преимущества таких зданий, их основные виды, рассмотреть их особенности на конкретных примерах.

Abstract: *the share of the underground space in the urban environment is currently increasing, underground construction civil and industrial objects is an integral part of the urban environment. The goal of this work is to identify the main causes of underground construction, the advantages of such buildings, their main types, consider their types and features of specific examples.*

Одной из важнейших предпосылок подземного строительства в городской среде является плотность городской застройки. Подземное пространство рассматривается как природный ресурс, цивилизованное использование которого способно значительно улучшить среду обитания человека, максимально сохранить архитектурно-исторический облик городов. Все большее развитие получает подземное строительство промышленных и общественных зданий в центрах крупных городов.

По сравнению с наземными зданиями, подземные сооружения характеризуются следующими преимуществами: в пределах города они могут размещаться практически повсеместно, не нарушают сложившуюся структуру городской застройки, в отдельных случаях сберегают энергоресурсы при их эксплуатации и пр. Подземное строительство в городской среде регламентируют Строительные нормы и правила (СНиПы) и другие нормативные документы. Подземные здания

и сооружения классифицируют по степени заглубленности, освещенности и функциональному назначению.

Подземные промышленные здания, расположенные в черте города, служат обычно не для специфических видов производства, а для обслуживания города. К таким зданиям можно отнести станции метрополитена и подземные гаражи. Отдельную группу представляют собой подземные торговые центры, которые относят одновременно и к общественной, и к промышленной архитектуре, поскольку она общественная по функции, но в значительной степени промышленная по технологии, конструкциям и характеру эксплуатации.

Заглубление под землю многих видов общественных зданий не вредит их функциональному назначению. Во многих помещениях общественных зданий естественное освещение не требуется. Кроме того, целесообразно соединять такие здания с уже существующей подземной транспортной инфраструктурой города, проектируя торговые и другие заглубленные здания со входами в станции подземного транспорта.

Каковы предпосылки выбора заглубленного объемно-пространственного решения общественных объектов? Очень часто под землей строят здания, расположенные в плотной исторической среде. Кроме того, предпосылками таких решений могут служить задачи вписать здания в ландшафт или иные авторские решения. По организации пространства среди заглубленных зданий можно выделить несколько типичных решений:

а) здание под зеленой кровлей и (или) обвалованное здание;

б) здание-площадь – заглубленное в землю на всю высоту, на крыше которого организована пешеходная площадь (-и);

в) террасированное здание – организованное в виде террас, представляющих многоуровневое открытое пространство, выполняющее роль пешеходной рекреационной зоны;

г) здание в «световом кольце» – заглубленное в землю, имеющее по всему периметру приямок или фонарь, через который организовано естественное освещение верхнего этажа.

Примерами масштабного подземного строительства в России может считаться подземный торгово-рекреационный комплекс «Охотный ряд» на Манежной площади в Москве, уже ставший эталоном при проектировании и строительстве других уникальных подземных сооружений. Другим крупнейшим объектом как надземного, так и подземного строительства является комплекс Московского международного делового центра (ММДЦ) «Москва-Сити».

Новаторами масштабного подземного градостроительства в мире являются Финляндия, Канада и Испания. Мадрид столкнулся с транспортной проблемой в 30-е гг. прошлого века, в результате появился целый подземный город. В Финляндии реализуется план подземного города в Хельсинки. В Канаде построено несколько подземных «городов» – *Path* в центре Торонто и Ванкувере, а также в Бостоне (США). В Китае построен самый большой подземный театр – *Shanghai Culture Plaza Theater*. Также интересен проект «Землескреб/*Earthscraper*» в Мехико.

Факторы, влияющие на подземное размещение производств: подземное пространство выгодно для размещения технологий, чувствительных к вибрациям, шуму, также подземное размещение промышленности в определенных случаях ведет к снижению эксплуатационных расходов во много раз. Опыт строительства производственных зданий в Швеции, Норвегии, Франции подтверждает возможность экономичного размещения их под землей в суровых климатических условиях или при необходимости кондиционирования воздуха.

Подземное размещение может быть обусловлено как экономическими и технологическими факторами, так и секретностью, что в первую очередь касается объектов военно-промышленного комплекса. Приведем два примера таких объектов: в Балаклаве (город около Севастополя) находится бывший сверхсекретный подземный завод — комплекс по ремонту подводных лодок; также недалеко от Севастополя имеется еще один некогда секретный подземный «Объект 221» – запасной командный пункт Черноморского флота СССР. И «Объект 221», и «Объект "825-ГТС"» являются масштабными объектами советской промышленной архитектуры, но не нашли себе применения в настоящем.

Таким образом, существует огромное количество заглубленных зданий и сооружений как общественного, так и промышленного назначения, представляющих собой огромный интерес с архитектурной и градостроительной точек зрения. В каждом случае следует индивидуальное объемно-планировочное и конструктивное решение, в зависимости от назначения здания, его специфики, а также требований окружающего ландшафта и застройки. Подземная общественная и промышленная архитектура являются необходимой частью городского пространства, без которой жизнь в современных крупных городах невозможна. Промышленная подземная архитектура также необходима, поскольку она способствует максимальной эффективности отдельных видов производства при использовании определенных технологий.

А.Ю. Романова, научн. рук. – Н.Г. Благовидова

Интеграция возобновляемых источников энергии в городскую архитектуру: реалии и риски

Ключевые слова: альтернативная энергетика, риски, экология, урбанизированная среда, безопасность.

Keywords: alternative energy, risks, environment, urban environment, security.

Аннотация: статья посвящена возобновляемым источникам энергии и потенциальным рискам, связанным с их использованием в неограниченных масштабах, особенно в рамках городской среды.

Abstract: the article is devoted to renewable energy sources and potential risks associated with using them unrestrictedly, especially in the framework of the urban environment.

Популярность альтернативной энергетики сегодня переживает расцвет, так как не остается никаких сомнений, что ископаемые ресурсы больше не смогут в достаточной степени обеспечивать человечество: во-первых, они исчерпаемы, а во-вторых, их использование часто наносит значительный вред биосфере и окружающей среде в целом. Сейчас очень активно постулируются идеалы «зеленой архитектуры», и как составная часть в ней фигурируют возобновляемые источники энергии. Солнечная и геотермальная энергия активно внедряются в структуру проектов разных масштабов, от объемной до ландшафтной архитектуры.

На стадии конкурсных работ и концепций большое распространение получили ветряные установки и ветрогенераторы, которые встраиваются в поверхности зданий, тем самым позволяя им частично обеспечивать себя энергией за счет ветра. Особенно это популярно среди концептуальных проектов небоскребов. Есть еще ряд источников альтернативной энергии: биоэнергетика, гидротермальная и приливно-отливная энергетика, но эти источники имеют косвенное отношение к архитектуре. Рассмотрим более детально проблемы, связанные с тремя источниками альтернативной энергии, которые наиболее часто встречаются в современной архитектурной практике: солнечной, геотермальной и ветровой энергии.

Достоинства альтернативных источников общепризнаны и доказаны многими научными исследованиями, но назвать их безопасными во всех смыслах этого слова нельзя. Кроме того, необходимо понимать, что альтернативные источники, находящиеся на открытой местности, и они же в плотной урбанизированной среде – это разные вещи. Есть много сторонников использования возобновляемых источников энергии, в некоторых случаях они помогают создать эффектный и запоминающийся образ для архитектуры. Но мало кто говорит о рисках, которые связаны с применением этих источников. Очень показательным примером может служить здание *Walkie Talkie* в Лондоне. Оно спроектировано таким образом, что концентрирует солнечное излучение и за счет своей формы отражает его на поверхность улицы, где температура в летнее время достигала таких отметок, что на припаркованных автомобилях вздувалось лакокрасочное покрытие, а хозяева близлежащих кафе могли готовить еду на улице без использования каких-либо приспособлений. Отель *Vdara* в Лас-Вегасе также имел эти недостатки, опасные для здоровья, когда температура на террасе достигала таких показателей, что возле бассейна плавилась

шезлонги и у постояльцев опалялись волосы. Солнечная энергия, безусловно, очень полезный ресурс, но и очень опасный. Часто можно слышать предложения о том, чтобы размещать солнечные батареи на крышах, но возникает вопрос: в каких количествах это делать безопасно? Дело в том, что любая солнечная панель – это концентратор тепла, а если учесть, что в городе температура и так значительно выше за счет большого количества стекла и бетона, асфальтовых и каменных покрытий, предприятий и автомобилей, которые создают «тепловое загрязнение», то этот вопрос становится очень актуальным.

Поля из солнечных батарей в городе, конечно, помогают сохранить естественные территории свободными, но какой ценой? Город сам по себе является сложной искусственной структурой, где порой возведение и снос какого-либо здания или квартала может влиять на распределение воздушных потоков. Если солнечные батареи располагать большими группами, как, например, в Сан-Франциско (*Moscone Center*), то очень важно анализировать розу ветров и ветровые режимы на этой территории, а также проводить аэродинамические исследования, так как застройка очень сильно влияет на распределение воздушных потоков. Кроме того, размещение большого количества солнечных батарей на открытых территориях вблизи города или на незастроенных территориях может оказывать негативное влияние на растительность и почвы. Солнечные панели, затемняя поверхность земли, могут привести к изменению почвенных условий и влажности, которая необходима произрастающим там растениям, что повлечет за собой изменения и в животной среде. Большие поля солнечных батарей могут изменять тепловой баланс и направление ветров, а применяемые в них жидкости (хроматы и нитриты) являются высокотоксичными веществами.

Геотермальная энергия – еще один источник, который сейчас очень популярен, но пока не так распространен, как солнечные батареи и панели. Применение геотермальной энергии предлагают многие современные проекты, аргументируя это тем, что это возобновимый и очень удобный ресурс, который может сократить расходы на тепло, получаемое традиционным способом, и поэтому не так вреден для атмосферы. Безусловно, в этом есть положительные моменты, но использование такой энергии несет с собой и риски, такие как отходы вредных газов и твердых частиц, заражение почвы, загрязнение воды, шумовое загрязнение.

Но в масштабах города самым опасным последствием применения геотермальной энергии может быть разрушение геологической основы и изменение уровня грунтовых вод. Как уже было сказано, город – сложнейшая система. Современные города часто функционируют не только на поверхности, но и глубоко в недрах, таким образом, подобные изменения могут вызвать ряд обрушений и при оседании почв, и образование карстовых зон вследствие падения уровня грунтовых вод, который из-за обилия подземных этажей и так нестабилен.

Если говорить о промышленном использовании ГеоТЭС, то здесь риски более значительны, так как таким станциям необходимо большое количество воды (в 4–5 раз больше, чем ТЭС), которая потом сбрасывается в водоемы, что может привести к тепловым загрязнениям и сокращению биоразнообразия. Также возможны и небольшие количества солевых выбросов (хлористого натрия, аммиака, кремнезема и других веществ). В долгосрочной перспективе еще непонятно, как повлияет промышленное изъятие тепла из подземных недр, как это может отразиться на тепловом балансе литосферы, не может ли это повлечь за собой последствия в виде увеличения сейсмичности или охлаждения определенных геологических пластов с последующим глобальным изменением в поведении литосферных плит.

Ветровая энергия – самый скромный ресурс из трех вышеперечисленных, который пока мало применяется в архитектуре. Использование ветровой энергии пока неэффективно в городской застройке, так как ей необходимы большие площади и определенные ветровые режимы, которые сложно контролировать в городе. Однако уже сегодня есть много проектов, которые активно интегрируют ветряки в структуру фасадов и пытаются убедить нас, что это очень эффективно и безопасно, а кроме того, создает дополнительный мощный визуальный акцент. Пока нет реализованных и побывавших достаточное время в эксплуатации объектов с такими установками, сложно сказать, какие проблемы они могут за собой повлечь, но уже сейчас понятно, что две основные проблемы, которые необходимо будет решить – это вопросы, связанные с вибрациями и шумовым воздействием. Возможной эффективности, вероятно, можно будет добиться, если устанавливать такие генераторы на высотных зданиях, где сила ветра более стабильна и ей не мешают окружающие постройки, но, как известно, сила вибрации увеличивается с ростом этажности. Это вызовет дополнительные конструктивные сложности и увеличение расхода материалов. Можно предположить, что такие ветряки могут оказывать влияние на электромагнитное излучение и радиосвязь, так как их лопасти прекрасно отражают волновые сигналы, тем самым нарушая связь и создавая помехи. Это актуальная проблема в будущем, так как города все больше напоминают цифровые поля с огромным количеством точек приема и передачи разного рода сигналов. Потенциально существует опасность поломки и разрушения ветрогенераторов, что может повлечь за собой опасность обрушения лопастей на поверхность городских улиц. Но если учесть то, что сегодня уже есть технология безопасных ветрогенераторов, то будущее у ветряков есть.

Если немного отойти от вопроса применения ветрогенераторов в условиях города и обратиться к уже традиционным методам размещения и использования ветряков, то станет понятно, что их использование несет ряд проблем. Во-первых, ветряки эффективны и экономически выгодны, когда их много, когда они занимают относительно большую территорию. Находясь на незначительном отдалении друг от друга, они создают устойчивую шумовую нагрузку и воздействуют на окружающую среду, в частности на орнитофауну, а иногда и акваторию, если они установлены в водной среде. Также они могут влиять на передачу и распространение радиосигналов. Занимая значительную территорию, они способствуют отчуждению земель, в том числе подходящих для ведения сельского хозяйства.

Мощные ветровые электростанции (ВЭС) могут влиять на окружающую среду, уменьшая вентиляцию воздуха, локально влиять на температуру. Доказан факт изменения температуры на 0,72° в районе размещения ВЭС в штате Техас. Такое изменение ученые аргументируют тем, что лопасти ветрогенераторов перемешивают слои воздуха вблизи поверхности Земли, а если учесть, что после захода солнца почва охлаждается быстрее воздуха, то у поверхности земли образуется слой холодного воздуха, который с помощью турбин перемешивается с расположенным выше более теплым слоем, так что в результате почва прогревается. Парадоксом стало то, что такой же эффект наблюдается и в дневные часы, но в более слабой форме. Данные о таких «островках тепла» получают со спутников и это вызывает некоторую обеспокоенность, так как непонятно, как такая ситуация может повлиять если не на глобальное потепление, то на окружающую биосферу и биоразнообразие района.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что человечество, сравнительно недавно начавшее использовать во всевозрастающих масштабах возобновляемую энергию, должно более внимательно и скрупулезно анализировать последствия, которые могут вызывать и эти источники энергии. Вопрос не в том, плохо это или хорошо, но никогда не надо забывать, что многое зависит от количественных характеристик, от масштабов использования. Наша планета – это динамическая система, и динамичность эта регулируется множеством сложнейших механизмов, которые человечество еще не освоило до конца, и нет уверенности, что освоит в будущем. В связи с этим надо очень аккуратно и деликатно, путем моделирования и анализа, проверять воздействие даже таких, на первый взгляд, «зеленых» источников энергии, о которых говорилось выше. А внедрение их в городскую среду увеличивает уровень сложности еще в несколько раз, накладывая на полиструктурную природную систему еще и рукотворную городскую.

Библиография:

1. Агеев В.А. Экологические проблемы использования нетрадиционных и возобновляемых источников энергии. URL: http://liveco.com.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=88:2012-03-05-19-26-05&catid=42:2012-03-05-19-04-00&Itemid=1 (дата обращения: 28.11.2013).

2. Фрадкин В. Ветропарки: двойственное воздействие на климат: [сайт]. URL: <http://www.dw.de/%D0%B2%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%BA%D0%B8%D0%B4%D0%B2%D0%BE%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B8%D0%B5-%D0%BD%D0%B0-%D0%BA%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B0%D1%82/a-15937975-1> (дата обращения 26.11.2013).
3. Экологические показатели геотермальных ТЭС. URL: <http://altenergetics.ru/geotermalnaya-energiya/440-ekologicheskie-pokazateli-geotermalnykh-tes> (дата обращения 26.11.2013).
4. Влияние геотермальной энергии на окружающую среду. URL: http://oil-gas-energy.com.ua/wp-content/uploads/vlijanie_geoterm_energ.pdf (дата обращения 25.11.2013).

А.М. Разгулова, науч. рук. – Н.Г. Благовидова

Связность как основа рациональной структуры города

Ключевые слова: *связность города, линейность, парк, природный комплекс, экокаркас.*

Keywords: *the connectivity of the city, linearity, park, natural complex, eco-frame.*

Аннотация: *в статье рассматривается определение понятия «связность» в градостроительстве, это свойство в экологической среде города и его практическое применение в современном пространстве Москвы.*

Abstract: *definition of the concept «connectivity» of town planning, this property in the ecological environment of the city and its practical application in modern space of Moscow is considered.*

Связность как понятие существует во многих окружающих человека аспектах – в математике, общей топологии, лингвистике, программировании, дифференциальной геометрии. Как математический термин, связность позволяет соединить линейно любые две точки непрерывной кривой. В урбанистике понятие «связность города» (*connectivity*) можно рассматривать многопланово и многообразно. Эта концепция становится актуальной в последние несколько лет, поскольку город, наконец, осознает, что она необходима каждой из систем его жизнедеятельности.

Во всей мировой практике принцип функционального зонирования в планировке городов уходит со сцены. На смену этому понятию пришло представление о смешанном использовании (*mixed-use*) и смешанных или универсальных функциях, которое выражается в так называемой концепции *live, work and play* (жить, работать и отдыхать в одном месте).

Связность необходима в каждой из возможных сетей урбанистической реальности, городского пространства, потому что ее наличие в градостроительном проектировании может дать решение многих проблем – вопросов транспортной ситуации (коллапса), экологического каркаса городской среды и т.д.

В каком-то смысле связность может трактоваться как непрерывность. Связность дорожной сети города определяется как возможность и удобство соединения дорог. Одна из основных транспортных проблем города, в данном случае Москвы, – это отсутствие непрерывной системы тангенциальных и радиальных магистралей. Связность как одна из функций решения транспортного вопроса может обеспечить множество путей проезда (и предлагаемых вариантов пути, что, по сути, и есть связность).

Как вариант, проблемы транспортного и экологического каркасов можно решать одним способом, снова обеспечивая связность более гуманистическим и сораз-

мерным человеку путем. Во многих городах мира (Нью-Йорк, Сан-Франциско, Сеул) перестройка автострад в бульвары на сегодняшний день рассматривается как рентабельная, практическая альтернатива восстановлению или обновлению дорогих скоростных автомагистралей и постоянному уходу за ними.

Если смотреть на город как на живой организм, то простая линейная связь должна существовать не только для автолюбителей. Артерии общественных и социальных пространств необходимо пропустить через всю урбанизированную среду, их связность не менее важна. Как один из типов общественного пространства можно определить и парк, «зелень» города. В публичной дискуссии «Парки в перспективе» в школе МАРШ архитектор Евгений Асс охарактеризовал парк как одну из форм реализации общественной и социальной активности. В нашей действительности интерес к разработке и созданию новых парков, к их реновации во многом направлен на формирование целостной непрерывной ландшафтной системы.

Связность в масштабах природных комплексов и озеленения города вообще может рассматриваться и проявляться совершенно по-разному и в разных контекстах. Например, связь с окружающей парк исторической застройкой была важным условием при создании конкурсных проектов на организацию парка «Зарядье» у стен Кремля с выходом на набережную Москвы-реки. Для создания лучших условий парковые зоны должны связываться с внешней средой, формируя открытую систему, способную к росту и развитию. Необходим учет взаимодействия объекта с окружающей средой. Несомненно, что открытая к развитию, связанная как внутренне, так и внешне система оказывается более жизнеспособной, нежели система искусственно замкнутая.

Улучшения экологической ситуации в столице через связность можно добиться реализацией следующего проектного предложения: необходимо, как минимум, уравновесить разницу между более благоприятной для жиз-

ни западной частью Москвы и экологически и социально неблагополучной восточной промышленной зоной. Как пример, вполне возможно создать цепочку природных ландшафтов, соединяющих расположенный на севере лесопарк Лосиный остров и южный Битцевский лесопарк. Реализация этой «зеленой» структуры, также объединенной с Москвой-рекой и зелеными клиньями, идущими от ЛПИЗП (Лесопаркового защитного пояса Москвы), сформировала бы пространственный экокаркас, воссоздающий целостность городской ткани.

Уже рассматривалось много подобных предложений. Например, проект «Зеленая река» Юрия Григоряна (бюро «Проект Меганом», 2007) – это цепочка природных ландшафтов, соединяющих Лосиноостровский и Битцевский лесопарки. Вместе с Москвой-рекой она формирует пространственный «зеленый» каркас. На новую ось нанизывались «центры гравитации» в виде значимых общественных центров и жилые «кластеры» с автономной инфраструктурой. Через важные для города магистрали перекидывались «парковые складки». Границы всей системы задумывались прозрачными и открытыми городу.

В конечном итоге, даже принятый Генеральный план Москвы закрепляет продолжение политики создания новых и упорядочивания существующих зеленых зон. В качестве принципа организации московского ландшафта провозглашается сочетание непрерывности при-

родных территорий с дискретностью камерных зеленых пространств во всех районах города.

Непрерывность ландшафтов, когда «связность урбанистической среды дополняется связностью среды природной»¹, планируется обеспечить с помощью благоустройства и ренатурализации русел малых рек, впадающих в Москву-реку. Таким образом, зеленые клинья смогут протянуться вглубь города и, дойдя до Москвы-реки, сформировать целостную непрерывную ландшафтную систему.

Эта тенденция уже видна сейчас даже в центре города. Крымская набережная стала одним из ключевых столичных центров притяжения, так как объединила крупнейшие центральные парки: «Музеон» и парк Горького. Но пока еще остается вопрос, будет ли у жителей возможность прогуляться по экологически чистой зеленой Москве через всю ее территорию насквозь.

Библиография:

1. Муратов А. Предыдущий Генплан был гуманней // ПР57 (Проект Россия / Project Russia) Столица / Capital. С. 134–136.
2. МАРШ (Московская Архитектурная школа): офиц. сайт. Публичная дискуссия «Парки в перспективе». URL: <http://march.ru/master/view/70> (дата обращения: 10.10.2013).

¹ Беседы о ландшафте: на вопросы журнала «Проект-Россия» (ПР) отвечают Евгений Асс и Владимир Каганский. ПР54. С. 110.

Е.О. Гольяева, науч. рук. – Ю.М. Моисеев

Опыт реконструкции Бейрута после войны 1975–1990 гг.

Ключевые слова: Бейрут, градостроительное планирование, послевоенное строительство, теория градостроительного планирования, общественное участие в планировании.

Key words: Beirut, urban planning, postwar construction, theory of urban planning, public participation in urban planning.

Аннотация: опыт послевоенной реконструкции Бейрута дает богатый материал для анализа успехов и прочетов в проведении крупномасштабных градостроительных работ и возможностей решения задач социально-экономического развития. Успех, как показывают проводимые исследования, может быть обеспечен только при условии консолидации совместных усилий всех участников градостроительного процесса, а прежде всего, гражданского общества и бизнеса.

Abstract: experience post-war reconstruction of Beirut provides prosperous substance for the successes and failures in conducting large-scale urban development and the capacity to address the socio-economic development. Success, as shown by the ongoing research, can be achieved only when the consolidation of the joint efforts of all participants in the process of urban development, and above all – civil society and business.

Парадигмы постконфликтного восстановления демонстрируют большое разнообразие подходов в решении социально-экономических задач и, соответственно, проводимых планировочных преобразований. Реконструкция Бейрута вызвала интерес среди исследователей в области социологии, политической географии, градостроительного и стратегического планирования.

За 16 лет войны город был серьезно разрушен. Более 15% зданий было полностью уничтожено. Первичное восстановление инфраструктуры привело к бесконтрольному хаотическому росту Бейрута, угрожающему экологической катастрофой, хотя до войны это был

ведущий экономический и культурный центр Ближнего Востока с довольно высоким уровнем жизни, интеллектуального развития граждан и свободой СМИ. В городе мирно сосуществовали христианские и мусульманские конфессии. Но, тем не менее, они селились отдельно, что впоследствии не могло не привести к социальной стратификации, возникновению напряженности в городе, а затем и к гражданской войне.

После ожесточенных дебатов в 1991 г. парламент принял генеральный план реконструкции и закон, который дал администрации право создавать компании по недвижимости в разрушенных войной районах и пору-

чил им реализацию генплана. Ведущую роль в проекте реконструкции играл Рафик Харири – строительный магнат, а затем и премьер-министр Ливана, который заручился экономической поддержкой богатых подрядчиков из стран Персидского залива. Естественно, прежде всего учитывались их интересы.

Новый генеральный план предполагал сохранение лишь 20% существующей застройки в центре Бейрута и создание недвижимости, ориентированной на лиц с высоким доходом. Роль государства ограничивается формированием компании, выделением физических границ ее деятельности и выдачей компенсации за инфраструктуру. В связи с этим реализация основных градостроительных проектов в столице была поручена трем строительным компаниям и развивалась по следующим направлениям: реконструкция центральной части Бейрута – компания «Солидер»; реконструкция южного региона – компания «Элисар»; реконструкция северного побережья – компания «Линор».

Но радикальная перепланировка и экспроприация привели к общественному недовольству. Жители отказались покидать дома и вышли на улицы, чтобы отстаивать свое право на город, и правительству пришлось отчасти учесть их интересы, чтобы избежать возникновения новых конфликтов.

В проекте реконструкции имеется ряд положительных факторов, включая:

- опыт привлечения инвестиций в экономику и строительство Бейрута;
- комплексный проект масштабного строительства потребовал создания новых рабочих мест;
- радикальная перестройка центра и придание городу современного образа способствовали продвижению международного имиджа Бейрута и стимулировали приток туристов. Но опыт реконструкции Бейрута наглядно иллюстрирует опасности такой планировочной модели:
- распространение практики рыночного планирования привело к образованию элитных районов и, как следствие, к пространственной и социальной сегрегации, в том числе и дискриминации некоторых слоев населения;
- значительный рост цен на землю и недвижимость в центральной части города привел к переселению некоторых групп на окраину и образованию кварталов низшего класса;
- развитие предложенной планировочной модели приводит к увеличению пространственно-экономической поляризации и возникновению новых социально-политических волнений, сравнимых с теми, которые привели к вспышке гражданской войны.

З.Ф. Низамутдинова, науч. рук. – А.Г. Большаков

Разработка модельного предложения по научному кампусу на месте Байкальского целлюлозно-бумажного комбината в Иркутской области

Ключевые слова: модель, кампус, научный кампус, структура, БЦБК, Байкальск.

Key words: model, campus, campus research, structure, BPPP, Baikalsk.

Аннотация: в статье рассматриваются градостроительные и объемно-планировочные особенности формирования модели научного кампуса в нашей стране. Предлагается, в первую очередь, формирование эффективного объекта такого типа и формулируются принципы его функциональной и архитектурно-пространственной организации.

Abstract: the article deals with urban development and space-planning features of the formation of the scientific model of the campus in our country. It is proposed that in the first place, the effective formation of the object of this type and formulated the principles of its functional and architectural and spatial organization.

Научные кампусы играют важную роль в жизни страны, определяя ее будущее развитие. «Научный остров» служит примером того, как может строиться, жить и развиваться поселение людей различных национальностей, профессий, уровня доходов и интересов с позитивными и справедливыми отношениями между жителями. Он представляет собой еще одну ветвь власти, и крайне актуальным становится заполнить отправные точки, сосредоточивающие в себе радугу науки и образования, в достойные формы¹.

Байкальск как поселок возник в 1961 г. в связи со строительством Байкальского целлюлозно-бумажно-

го комбината (БЦБК), был преобразован в город в 1966 г.² и в настоящее время имеет статус городского поселения. Расположен он на оз. Байкал, в предгорьях хребта Хамар-Дабан (высота около 2100 м), в 162 км к юго-востоку от Иркутска. Длительная зима в сочетании с мягким климатом и высоким снежным покровом создают благоприятные условия для развития туризма, зимних видов спорта и отдыха. К юго-западу от городской застройки расположен горнолыжный комплекс, крупнейший в регионе, туристический сезон продолжается с ноября по май. Через город проходят Транссибирская железнодорожная магистраль и федеральная магистральная автомобильная дорога Иркутск – Улан-Удэ, имеется причал

¹ Dober Richard P. Campus Planning. New York: Reinhold Pub. Corp., 1964.

² Официальный сайт г. Байкальска. URL: <http://www.gorod-baikalsk.ru> (дата обращения: 01.10.2013).

для водного транспорта. Транспортно-географическое положение Байкальска может быть охарактеризовано как выгодное. Город отличается высокой степенью озеленения территории. Озелененные территории составляют 20% селитебной зоны, на одного жителя приходится 35,7 м² зеленых насаждений, что в 3,5 раза превышает нормативный уровень. Развитая инфраструктура города, компактность, растущее количество объектов обслуживания туристов дают Байкальску перспективу для дальнейшего развития.

ОАО «Байкальский ЦБК» расположен на южном побережье оз. Байкал в Слюдянском районе Иркутской области, в 1,5 км восточнее жилой застройки г. Байкальска. Промышленная зона «БЦБК» занимает площадь 748,4 га.

Хронология событий на БЦБК:

1. 1966 г. – создан Байкальский целлюлозно-бумажный комбинат;
2. 1996 г. – оз. Байкал признано объектом всемирного наследия ЮНЕСКО;
3. 2007 г. – авария на ТЭЦ Байкальского комбината;
4. 15 августа 2008 г. – БЦБК создал замкнутый водоборот;
5. октябрь 2008 г. – БЦБК приостановил работу, идут сокращения;
6. январь 2010 г. – БЦБК получил разрешение сбрасывать отходы в оз. Байкал.

Сибирские ученые уверены, что единственным разумным путем решения проблемы Байкальского ЦБК является его полная ликвидация¹.

Модель кампуса – «научный остров» на БЦБК возле оз. Байкал. Создать кампус – экспериментально-демонстрационный, устойчивый и автономный, энергосберегающий, многоцелевой комплекс зданий, состоящий из жилых, общественных, офисных и производственных помещений, городских теплиц и ферм, коммунальных и технических сооружений. Для того чтобы сформировать в кампусе устойчивую систему новых социальных отношений, необходимо создание эффективных моделей застройки, градостроительных и планировочных моделей, принципиальных схем функционирования научного кампуса на реорганизуемых территориях разного типа:

- сохранение – предусматривает частичное сохранение существующего использования территории с модернизацией зданий и сооружений и изменением их функций;
- реконструкция – предусматривает реконструкцию зданий и сооружений с возможностью изменения конструктивных решений;
- трансформация – предусматривает полное изменение функционального назначения территории с реконструкцией зданий, сносом и новым строительством с возможностью изменения основного функционального назначения в направлении организации размещения научного кампуса;
- новое строительство – освоение свободных от застройки территорий².

Разработка пространственной структуры научного кампуса и типологии жилых единиц в соответствии со стандартом жилых ячеек для разного статуса временно проживающих: студентов, аспирантов, молодых специалистов, преподавателей, научных деятелей³.

Разработка модели архитектурно-планировочной организации научного кампуса, реализуемой в новых научных пространствах с сопутствующей инфраструктурой оснащения (учебные помещения, научно-исследовательские институты, жилые помещения для аспирантов и студентов, информационные центры, медиатеки, библиотеки, аудитории, спортивные комплексы, таунхаусы для профессорско-преподавательского состава) на основе:

- функционального совмещения учебных и жилых корпусов;
- территориальной обособленности (отдаленности) научных и жилых корпусов;
- организации общего жилого пространства для нескольких научных заведений с учетом оптимальной доступности относительно каждого;
- возможности функционирования объектов научного кампуса в разное время года (в период каникул для проведения разного рода научных семинаров и программ).

Авторское предложение заключается в том, чтобы открыть на базе БЦБК комплекс для научного мира, научный кластер. Интерес в Иркутской области к этим темам очень большой. Кроме того, ТЭЦ комбината можно использовать для развлекательных объектов – боулинг, кафе и др. На внушительные трубы ТЭЦ предлагается навесить смотровые площадки, а внутри труб запустить лифт. Мировые аналоги подобного использования ТЭЦ уже существуют.

Помимо здания научного центра, в состав проектируемого многофункционального комплекса будут входить следующие объекты:

- культурно-образовательный комплекс;
- спортивный комплекс;
- торгово-развлекательный центр – «научный городок»;
- музейный центр;
- гостиничный комплекс с деловым центром;
- парк и набережная.

Музейную зону предлагается организовать в исторически сложившемся архитектурном комплексе завода, выставочные павильоны расположить в старых корпусах, а крупные объекты экспонировать на открытом пространстве.

В плане композиция многофункционального комплекса линейная, тянется вдоль береговой линии пруда. В направлении от жилого района к воде над объектом появляются надземные переходы, структурно связанные с искусственным многоуровневым ландшафтом. Объемно-пространственное решение строится на контрасте форм и материалов: массивный блок цеха и перекинутые через него ажурные мосты, стены с грубой отделкой и вставки из легких полупрозрачных и визуально непрочных конструкций.

¹ Официальный сайт г. Байкальска. URL: <http://www.gorod-baikalsk.ru> (дата обращения: 01.10.2013).

² Dober Richard P. Campus Architecture: Building in the Groves of Academe. New York: McGraw-Hill (Tx), April 1, 1996.

³ Dober Richard P. Campus Landscapes: Functions, Forms, Features. New York: John Wiley, July 4, 2000.

Проект также предполагает строительство надземной платформы, соединяющей районы города, располагающиеся по обе стороны от федеральной трассы и железнодорожной магистрали. Платформа с размещенным на ней единым транспортным узлом должна быть функциональным и композиционным центром в структуре города. В современном многофункциональном центре на платформе, кроме железнодорожного вокзала и автовокзала, планируется размещение торгового центра, ресторанов, залов ожидания, кинотеатров, офисных помещений, гостиниц. Создание в Байкальске современного сельскохозяйственного производства на закрытом грунте, где будут круглогодично выращивать овощи, фрукты и ягоды.

Таким образом, рефункционализация территории БЦБК путем создания многофункционального комплекса с доминирующей функцией «научная деятельность» позволит городу выйти на принципиально но-

вый культурный уровень. Статус города повысится за счет привлечения в Восточную Сибирь ученых со всего мира на симпозиумы и прочие научные мероприятия. Это, в свою очередь, положительно скажется на развитии экономики и укреплении международных связей. Создание новой научной базы позволит сохранить традиции старой научной школы, поможет выйти на новый уровень развития науки в Сибири и даст возможность заниматься наукой на родине.

Библиография:

1. Официальный сайт г. Байкальска. URL: <http://www.gorod-baikalsk.ru> (дата обращения: 01.10.2013).
2. Dober Richard P. Campus Architecture: Building in the Groves of Academe. New York: McGraw-Hill (Tx), April 1, 1996.
3. Dober Richard P. Campus Landscapes: Functions, Forms, Features. New York: John Wiley, July 4, 2000.
4. Dober Richard P. Campus Planning. New York: Reinhold Pub. Corp., 1964.

С.В. Остапенко. науч. рук. – А.В. Мошков

Москва-река как символическая и пространственная ось города

Ключевые слова: долина Москвы-реки, экосистема, гидрографическая сеть, рекреационный потенциал.

Keywords: valley of the Moskva River, ecosystem, hydrographic network, recreational potential.

Аннотация: статья посвящена выявлению значения долины Москвы-реки как огромного, до сегодняшнего дня не востребованного рекреационного потенциала, его роли в формировании экологически и эстетически благоприятного городского климата, необходимости взвешенного и ответственного подхода к реорганизации его территорий.

Abstract: article is devoted to the values of the valley of Moscow – as a huge river, to date has not demanded the recreational potential and its role in shaping environmentally and aesthetically favorable urban climate, the need for a balanced and responsible approach to the reorganization of its territories.

Речные долины в городах, помимо существенной эстетической, обладают высокой экологической ценностью. Они особо значимы для поддержания устойчивого развития экосистемы, оздоровления воздушного бассейна города. Их интегрирование в структуру городской ткани должно основываться на понимании уникальности такого природного комплекса, на принципах паритетного сосуществования с городом. Средообразующая роль речных долин проявляется в создании на их базе природных рекреационных территорий, столь дефицитных для крупного городского образования.

Экстенсивное развитие Москвы привело к существенным изменениям гидрографической сети города. Наряду с созданием новых водохозяйственных систем, состоящих из гидроузлов и каналов, предназначенных для водоснабжения (Химкинское водохранилище) и судоходства (Карамышевский, Перервинский гидроузлы), количество поверхностных рек постоянного течения сократилось почти вдвое. В целях освобождения территории под застройку одни были засыпаны, другие забраны в коллекторы, что так или иначе уничтожило их как элементы экологической инфраструктуры.

Между тем долина Москвы-реки обладает богатым ландшафтным разнообразием. Сильно выраженное меандрирование русла и асимметричное строение долины

Москвы-реки открывают богатые возможности для создания выразительного архитектурно-пространственного облика и силуэта города.

Исторически сложившаяся традиция расположения культовых сооружений на мысах в излучинах Москвы-реки сформировала вдоль ее русла систему градостроительных доминант. В черте города это прежде всего Кремль и храм Василия Блаженного на Красной площади, затем монастыри – Андреевский на Андреевской набережной, Новодевичий на Большой Пироговской улице, Новоспасский на Крестьянской площади, Данилов на улице Даниловский вал, Алексеевский монастырь (некогда стоявший на месте храма Христа Спасителя), Николо-Перервинский монастырь на Шоссейной улице, церкви – Покрова в Филях, Вознесения и Иоанна Предтечи в Коломенском и многие другие.

На значительной части территории долины множество археологических памятников. Многие из них уже подверглись уничтожению вследствие безоглядной массовой жилой застройки (в частности, неолитические стоянки конца III – начала II тысячелетия до н.э. в Щукине и на месте бывшей деревни Алешкино, мезолитическая стоянка в Мякинине, несколько стоянок бронзового и железного веков, «фатьяновской» и «дяковской» культуры, множество древних славянских курганов и др.).

Таким образом, долина Москвы-реки с притоками является не только ландшафтным и историко-архитектурным, но и историко-археологическим памятником. Это обязывает к гораздо более ответственному подходу в части его реконструкции и благоустройства.

Градостроительные решения XX–XXI вв. по реконструкции и развитию Москвы во многом негативно отразились на экологическом и эстетическом состоянии долины Москвы-реки. Систему исторически сложившихся архитектурно-пространственных доминант дополнили сооружения, агрессивно вторгшиеся в ее масштаб, что привело к визуальному нивелированию ее русла. Превращение набережных в центральной и средней зоне города в автомобильные магистрали по обеим сторонам свело на нет их экологический и рекреационный потенциал. Систематический сброс сточных вод расположенными на ее берегах промышленно-складскими предприятиями (районы Шелепихинской, Бережковской, Дербеневской набережных, Нагатинской Поймы, Курьяново) и общий поверхностный и грунтовый сток с территории города стали причиной существенного ухудшения показателей качества воды в Москве-реке. Нарушение микробиологического состава привело к утрате ее способности к самоочищению, свойственному природному комплексу как таковому.

В результате значение Москвы-реки как символической и пространственной оси города было во многом утрачено и забыто.

Итак, всеохватывающая проблематика существующего состояния долины Москвы-реки требует системного

подхода, который должен включать экореабилитационные, градостроительные, архитектурно-планировочные мероприятия, совершенствование нормативно-правовой базы в области охраны природных комплексов. Вместе с тем, учитывая колоссальную протяженность береговых линий Москвы-реки (в черте города 185 км с учетом островных и полуостровных участков), разнообразии пространственно-визуальных характеристик долины, необходим индивидуальный подход к каждому из ее фрагментов, учитывающий конкретную градостроительную ситуацию.

Намеченная московским правительством реорганизация производственных территорий вдоль долины Москвы-реки может раскрыть тот природно-рекреационный и культурный потенциал, который до сих пор не был реализован.

Библиография:

1. Мошков А.В. Программа для 5-го курса «Москва-река – символическая и пространственная ось города». М.: МАрХИ, 2008.
2. Дунчикин И.В., Корнева Е.Н. Реабилитация и благоустройство набережных реки Москвы: системный подход // Территория и планирование. 2008. № 6.
3. Насимович Ю.А. Аннотированный список названий рек, ручьев и оврагов Москвы. М.: ВНИИ охраны природы Минприроды РФ, 1996.
4. Ильин И.Н. Экологический атлас Москвы // ГУП НИИПИ Генплана г. Москвы. М.: АБФ/АВЕ, 2000.
5. Заграевский С.В. К вопросу о древнерусских оборонных монастырях и храмах. М., 2011.
6. Кренке Н.А. Памятники предыстории Москвы // Портал «Археология России» // Природа. № 4, 1997.

Д.С. Подойницына, науч. рук. – Е.М. Микулина

Зеленая инфраструктура как система озелененных пространств

Ключевые слова: зеленая инфраструктура, городская инфраструктура, городское планирование, ландшафтные изменения, экология.

Keywords: green infrastructure, urban infrastructure, urban planning, landscape changes, ecology.

Аннотация: статья посвящена зеленой инфраструктуре, определению понятия, основных принципов ее планирования. Определяются особенности и некоторые преимущества использования зеленой инфраструктуры в градостроительстве, а также взаимодействие с другими типами городской инфраструктуры.

Abstract: the main idea of this article is green infrastructure, its concept definition and general planning principals. As well as some green infrastructure benefits and features of its using in urban development and interaction with other urban infrastructure types are defined on these pages.

В городе систему улиц, дорог, коллекторов и других транспортных и инженерных систем называют «серой» инфраструктурой, так же как объединяют в «социальную инфраструктуру» больницы, школы, тюрьмы и т.п. Взятые вместе «серая» и «социальная» инфраструктуры часто упоминаются как инфраструктура города. Но сегодня все чаще говорится о другом типе городской инфраструктуры, который призван благотворно влиять на продолжительность жизни и рост населения, – о «зеленой инфраструктуре».

Новый термин в градостроительстве – «зеленая инфраструктура» – появился в конце 1990-х гг. в США и

Европе. Понятие имеет различные значения для различных специалистов и зависит от контекста, в котором он используется, а также от масштаба его использования. Зеленая инфраструктура определяется как «связанная система различных пространств от диких природных территорий до окультуренных, таких как фермы, парки и т.д., которая предполагает непрерывную связь между ними и беспрепятственное движение в ней различных, присущих данной местности, видов животных и растений»¹.

¹ Mark A. Benedict & Edward T. McMahon. Green Infrastructure: Smart Conservation for the 21st Century. 2002.

Зеленая инфраструктура подчеркивает в первую очередь важность экологического, а не рекреационного значения озелененной территории.

Зеленая инфраструктура рассматривает «широкие» ландшафтные изменения.

Зеленая инфраструктура может сформировать городской план и служить основой для ее роста.

За несколько прошедших десятилетий во всем мире произошел резкий скачок роста городов и их окраин. Фактическое расширение, как правило, опережает проектирование, что приводит к беспорядочному разрастанию городской территории. Происходят фрагментация естественных ландшафтов и сельскохозяйственных угодий и разрушение экологических функций существующих озелененных территорий. В этом случае планирование зеленой инфраструктуры является первым шагом в долгосрочном планировании территории и должно придерживаться основных принципов:

- зеленая инфраструктура должна быть целостно разработанной;
- системы зеленых пространств должны быть заранее запланированы и законодательно утверждены;
- проектирование систем зеленой инфраструктуры должно основываться на комплексном использовании профессиональных дисциплин, таких как экология, городское и региональное планирование, ландшафтная архитектура и т.д.

Системы зеленой инфраструктуры могут защитить и восстановить естественно функционирующие экосистемы, служа основой для будущего развития, которое способствует разнообразию экологических, социальных и экономических преимуществ, таких как богатая среда обитания,

биологическая вариативность, сохранение естественных ландшафтных процессов, очистка воды и воздуха, увеличение рекреационных возможностей, улучшение здоровья населения. Наличие зеленой зоны способствует увеличению стоимости на недвижимость и уменьшению затрат на обслуживание «серой» инфраструктуры. Вложение в зеленую инфраструктуру часто экономически выгодно.

Многие государства имеют программу развития городской инфраструктуры на ближайшие десятилетия. Как правило, она затрагивает только области «серой» инфраструктуры (развитие аэропортов, транспортных узлов, магистралей, станций очистных сооружений и т.д.). Включение в разработку стратегических планов развития общества зеленой инфраструктуры позволяет создавать долгосрочную структуру для роста общества и городов, гарантируя при этом, что существенные природные ресурсы будут сохранены для будущих поколений. Можно сказать, что зеленая инфраструктура способствует устойчивому развитию территории в будущем.

Библиография.

1. Mark A. Benedict & Edward T. McMahon. Green Infrastructure: Smart Conservation for the 21st Century. 2002.
2. Stephan Pauleit, Li Liu, Jack Ahern, Aleksandra Kazmierczak. Multifunctional Green Infrastructure Planning to Promote Ecological Services in the City. 2011.
3. Elizabeth Gill. Climate Change and Urban Greenspace. 2006.
4. APA (American Planning Association). How cities use parks for... Green Infrastructure. URL: <http://www.planning.org> (дата обращения 13.06.2011).
5. Natural Resources Defense Council. Rooftops to Rivers II. Green Strategies for Controlling Stormwater and Combined Sewer Overflows. URL: <http://www.nrdc.org/water/pollution/rooftopsii> (дата обращения 09.05.2011).

Ю.С. Бортневская, науч. рук. – И.Г. Лежава

Опыт проведения Всемирных выставок и их роль при создании аналогичного объекта в Москве

Ключевые слова: 1851 г., конкурс на Всемирную выставку, ЭКСПО.

Keywords: 1851 year, the competition for the world's fair, the exhibition EXPO.

Аннотация: статья посвящена проблеме проведения Всемирной международной выставки в Москве. Россия еще ни разу не принимала участия в проведении ЭКСПО на своей территории, поэтому формирование Всемирной выставки в Москве является актуальной темой в настоящее время.

Abstract: the article is devoted to the problem of the world international exhibition in Moscow. Russia has never participated in organizing the EXPO on its territory, therefore the formation of the world exhibition in Moscow is a hot topic in the present time.

Если вы будете работать для настоящего, то ваша работа выйдет ничтожной; надо работать, имея в виду только будущее.
А.П. Чехов

Среди многочисленных выставок мирового масштаба особое место занимают всемирные универсальные выставки ЭКСПО, которые аккумулируют различные культуры всего мира в одном месте с целью осуществления процесса глобального взаимодействия. Любая страна-участница получает возможность наиболее полно расска-

зать о своих достижениях, возможностях и перспективах. Всемирная выставка стала выдающимся международным культурным событием. С позиций сегодняшнего дня можно утверждать, что Всемирная международная выставка – это площадка для диалога культур, поскольку и участники, и посетители выставки имеют возмож-

ность в полном объеме познакомиться с культурными ценностями, традициями различных обществ.

Россия является активным участником Всемирных выставок. Она принимала участие в большинстве из них, начиная с первой выставки в Лондоне в 1851 г., но никогда не удостоивалась права стать страной-организатором. После конкурса на Всемирную выставку в Москве в 1967 г., а впоследствии – возникновения проблемы выбора территории для нее, столица России так и не стала участницей выставки ЭКСПО. Этот факт снизил возникшую возможность достичь высокого уровня в реальной практике архитектуры и строительства. Данная проблема с проведением Всемирной выставки в Москве является и по сей день актуальной.

Анализ структурных закономерностей архитектурного формообразования всемирных выставочных комплексов актуален и необходим, так как он ведет к проведению выставочно-конгрессных мероприятий на современном уровне, способствует консолидации предпринимательских кругов, привлечению инвестиций, укреплению межрегиональных и межгосударственных связей и выводу отечественных организаций на мировые рынки.

«Всемирная выставка или ЭКСПО (EXPO) — это международная выставка, которая является символом индустриализации и открытой площадкой для демонстрации технических и технологических достижений», — утверждает «Википедия» [4]. Целью данной работы является создание концепции инновационного выставочного комплекса, обеспечение его соответствующим уровнем и

оснащением всевозможными технологиями, а также соблюдение всех технических требований, согласно рекомендациям организационного комитета. Каждое архитектурное сооружение, представляемое на Всемирной выставке, должно обладать целым набором необходимых достоинств и качеств, среди которых наиболее значимое место занимает выразительное представление национальной культуры и, в том числе, архитектурных традиций.

Часто выставочную деятельность рассматривают как перспективную отрасль экономики, а саму выставку – как уникальный маркетинговый механизм или удачную PR-компанию. Но Всемирная выставка – это и своеобразный инструмент, который используют правительства многих стран мира для диалога с общественностью, демонстрации достижений национального искусства, органически связанного с культурой всей страны, создания новых транспортно-планировочных узлов, влияния на объемно-пространственную структуру центра, а также дает толчок для развития национальной экономики и ее интеграции в мировую хозяйственную систему, что крайне важно для нашей страны.

Библиография:

1. Архитектура СССР. 1961. № 12. 2005.
2. Павлов К.А. Международные ярмарки и выставки. М.: Внешторгиздат, 1982.
3. Воронцова В.П. Экспоцентр. Международные выставки и конгрессы. М.: Экспоцентр, 2012.
4. URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki/%C2%F1%E5%EC%E8%F0%ED...>

О.С. Тиунова, науч. рук. – А.В. Баженов

Особенности формирования нового района крупного города на намывных территориях

Ключевые слова: район, морской фасад, намывные территории.

Keywords: district, marine facade, reclamation territories.

Аннотация: рассматриваются особенности формирования новых районов крупных городов на намывных территориях.

Abstract: principles of the forming a new district of a big city on the man-made territories.

Работа посвящена особенностям формирования новых районов крупных городов на намывных территориях. В процессе исследования были рассмотрены следующие вопросы:

- формирование морского фасада города как сложносоставной разноэтажной структуры и силуэта застройки в связи с климатическими, ветровыми и акустическими особенностями прибрежной зоны;

- использование высотной застройки жилого и делового назначения для создания системы пространственно-планировочных доминант, формирование высотных ориентиров и выразительного морского фасада города;

- специализация общественной застройки, являющейся зоной массового тяготения населения на прибрежных территориях;

- развитие системы благоустройства территории береговой зоны, организация доступа населения к воде, создание системы видовых пространств;

- формирование специфической структуры озелененных территорий на намывных грунтах;

- создание сети пешеходных коммуникаций, обеспечивающих возможность использования набережных, портовых территорий и озелененных пространств, сопряжение гостевых, туристических и развлекательных маршрутов с сетью пешеходных связей внутри жилых районов.

В результате исследования разработаны рекомендации по формированию комплексных жилых районов на намывных территориях.

А.Н. Клевакин

Реконструкция старгородских районов как основа укрепления пространственной среды сибирского города

Ключевые слова: расчлененность структуры, укрепление пространственной среды, старгородские районы, улично-квартальная структура.

Keywords: structure raschlenennost, strengthening of the spatial environment, old city areas, street and quarter structure.

Аннотация: рассмотрена научно обоснованная стратегия третьего этапа урбанизации городов Сибири. Выделены типы городских поселений, составляющих основу современного расселения Сибири. Эмпирическая база, основанная на материалах городов Кемерово, Новосибирска, Иркутска, сопоставляются с данными по Москве. Предложения по комплексному исправлению накопившихся деформаций пространственной среды связаны с постепенным объединением частей расчлененной структуры и могут быть использованы в теории города и практике проектирования.

Abstract: scientifically reasonable strategy of the third stage of an urbanization of the cities of Siberia is considered. Types of the city settlements making a basis of modern moving of Siberia are allocated. The empirical base based on materials of the cities of Kemerovo, Novosibirsk, Irkutsk are compared with data on Moscow. Offers on complex correction of the collected deformations of the spatial environment are connected with gradual association of parts of the dismembered structure and can be used in the theory of the city and practice of design.

Актуальность рассмотрения проблемы реконструкции городов Сибири обусловлена необходимостью сохранения целостности ареала поселений, входящих в наиболее обустроенный сектор Сибирского федерального округа и включающих научно-образовательные (Томск, Новосибирск), производственные (Омск, Кузбасс), добычающие и перерабатывающие (Нижевартовск, Ноябрьск) центры. Принятие политических решений и согласование инвестиционных вложений государства и частных структур упирается в необходимость научного обоснования пространственного освоения. Прерванное на рубеже последних десятилетий прошлого столетия наступление цивилизации на природу требует дальнейшего продления или выработки новой перспективной модели.

Соотнесение данных, полученных по единой методике, в городах различного возраста, имеющих различную степень зрелости среды, позволяет обеспечить объективность полученного знания. Так, помещение Новосибирска в качестве объекта изучения в один ряд с Иркутском, Москвой позволило вскрыть природу явления «расчлененности». На рубеже 70–80-х гг. цикл исследований, включающий исследование функционирования жилых районов крупнейшего города и Новосибирского академгородка, позволяет описать особенности процесса урбанизации, развития научного центра в структуре агломерационных поселений [1].

Опираясь на методику социально-градостроительных исследований, нами выделяется три типа городских поселений, составляющих основу современного расселения Сибири. Это индустриальные моногорода довоенного и послевоенного периода освоения, индустриальные поселения, новые моногорода, старгородские центры транссибирского каркаса современного расселения.

Мощный импульс расширения удаленной от центральной части периферии, закрепления разобщенности районов и сохранения малоосвоенных монофункциональных территорий внутри города (центробежный период роста городов) сменяется необходимостью укреп-

ления центральных структур, освоения внутренних территорий и реконструкции старых частей (центромостремительный период). В переходный период от индустриального к постиндустриальному развитию сибирского города возникает необходимость осмысления места и роли производственно-селитебных образований, территорий микрорайонной застройки, производственных площадок, монофункциональных участков на внутренних территориях. Исправление накопленных деформаций пространственной среды обеспечивается сменой приоритетов в политике пространственного развития – процесс обустройства и реконструкции сложившейся среды вытесняет тенденцию расширения города на окраинах [2].

Нарушение равновесия между старыми городскими центрами, сложившимися ядрами городов и новым в форме сети городов нефтегазоносного комплекса, периферийных жилых районов, с течением времени сказывается на общем состоянии социально-пространственной среды городов. Без внимания местной власти, службы охраны культурного наследия оказываются старые промышленные предприятия, заводы, порты, склады, части городского ландшафта, складывающиеся в период индустриального развития сибирского города. Данные атрибуты среды выпали из поля зрения архитектурно-градостроительной науки и не рассматриваются в качестве средоформирующих в действительности современной жизни.

Развитие городов Сибири в современную эпоху определяется объективной закономерностью **пространственного объединения** старгородских и новых частей и районов между собой. Квартальная структура планировки городской территории, выдержавшая проверку временем, процессами обновления, как более конкурентоспособная по сравнению с микрорайонной структурой, должна быть восстановлена и положена в основу перспективного развития. Упор должен делаться на увеличение плотности уже урбанизированных участков. Вместо подхода «с чистого листа» однозначно выбор делается в пользу принципа постепенного объеди-

нения и развития на основе существующих условий. Приоритетом при этом становится наполняющая застройка, а также повторное использование и трансформация заброшенных территорий.

Приближенная периферия на границе с центральной частью в наибольшей степени отражает интегративные тенденции в развитии города, направленные на усложнение, повышение многообразия типов среды жилых районов. Этот тип пространственной среды характеризуется переходом от аморфности и структурной «жесткости», ограниченности элементов и связей к структурности, основанной на множественности и разнообразии элементов.

В процессе усиления интеграции города удаленные периферийные районы утрачивают несвойственные им функции общегородского значения, возрастает роль районов приближенной периферии и общегородского центра. В отличие от общегородского центра местные центры в районах приближенной периферии приобретают в основном функции массового характера, увеличивается степень их концентрации и разнообразия. Развитие общегородского центра, усиление его значимости для города происходит за счет сосредоточения в нем наиболее уникальных функций, за счет повышения уникальности всей пространственной среды центра в целом, усиления значения центрального ядра.

Смешанное использование должно прийти на смену монофункциональности, устранить накопленные деформации. Ясная структура зон должна включать концентрацию и набор функций. Активность пространственной среды в течение суток определяет важное качество, связанное с безопасностью районов. Модель смешанного использования территории способствует более ответственному и экологически осознанному поведению жителей города. Центры концентрации активности возникают как результат сбалансированного совмещения жилья с местами приложения труда, образовательными функциями, объектами обслуживания и социальной инфраструктуры.

Модернизация промышленности предполагает **интеграцию монопрофильных участков** с окружением в общую городскую структуру, создает условия для их преобразования в районы со смешанным использованием. Участки должны быть разбиты в соответствии с модулем базового городского квартала, который обеспечит более высокий уровень связанности и интеграции с окружением. Должно быть улучшено качество общественного пространства и увеличен охват системой общественного транспорта в этих промышленных зонах. Для определения того, как город и его промышленность будут развиваться или трансформироваться в будущем, необходимо сформулировать социально-экономическое видение как для города, так и для региона. Уместен подход, основанный на диалоге с бизнес-сообществом.

В условиях расчлененного города тенденция однонаправленного пространственного развития центра «от

ядра», характерная для компактных городов, ослабевает и замещается тенденцией двунаправленного, встречного развития «ядро – периферия – местный подцентр обслуживания». По мере формирования сложившихся секторов в городской структуре происходит слияние центральных пространств и образуются радиальные полосы или зоны. В связи с этим решение задачи укрепления системы общегородского обслуживания в расчлененных городах заключается не столько в количественном увеличении новых учреждений, сколько в повышении эффективности функционирования опорной сети специализированных учреждений торговли, объектов социально-культурного назначения.

Полноценность общественных пространств и восстановление природного ландшафта достигается расширением системы существующих парков, площадей и других видов ландшафта. Создаются условия для разветвления различных видов активности и функций на открытом воздухе. Выполнение требования по сменяемости функционального использования открытых пространств города в зимнее и летнее время в течение суток является наиболее эффективным способом повышения качества городской среды.

Сибирский город должен вернуть структуру сетки с четкими границами кварталов, улиц, площадей и дворов. Объединение городских кварталов создаст четкие границы частной и публичной ответственности, воссоздаст характер площадей, улиц и дворов. Благодаря разделению открытого и частного пространств запускается их совместная работа и функционирование. Формирование базовых кварталов определяется в качестве механизма улучшения общего качества городской пространственной среды.

Следует уходить от существующей классификации функциональных зон, унаследованных от советской системы планирования, – промышленной, селитебной и рекреационной, всегда разделяющей первые две. Среда старых сложившихся районов, сохраняющая традиционную для города улично-квартальную структуру, несмотря на недостаточное функционально-пространственное разнообразие, характеризуется большей комфортностью и социальной эффективностью. В отличие от новых жилых массивов в старых районах население без затруднений выделяет центр своего района – его главную улицу, площадь. Эти главные элементы среды выступают в качестве «любимых» мест для большинства жителей. Подобные центральные элементы среды требуют особого внимания, обустройства и закрепления.

Библиография

1. Коган Л.Б. Урбанизация // Архитектура и градостроительство. 2001. С. 596–601.
2. Клевакин А.Н. Урбанизация Сибири // Вестник Иркутского государственного технического университета. 2010. № 7. С. 85–89.

Раздел 3. Общественные городские пространства, социальная инфраструктура

А.В. Мошков

Генезис пешеходных территорий (общественный центр города)

Ключевые слова: пешеходные территории и общественный центр города.

Keywords: pedestrian area and community center of town.

Аннотация: статья посвящена развитию пространственного построения пешеходных территорий в общественных центрах городов от древнейших времен до наших дней.

Abstract: article focuses on the development of planning construction of pedestrian areas in public city centers from ancient times to the present day.

История пространственного построения и развития пешеходных территорий имеет глубокие исторические корни. Аспект историзма при рассмотрении этой темы важен и опирается на тезис, что основным мерилom при оценке городского пространства является человек. Предлагается последовательное рассмотрение генезиса пешеходных пространств на протяжении длительного времени (от Древней Греции и Рима до настоящего времени). Целью этого является извлечение из многовекового опыта приемов организации пространств для пешеходов, которые актуальны для современного градостроительства.

Города Древней Греции – это контраст узкого и однообразного пространства улицы и обширного пространства агоры, ее освещенности и затененности окружающих колоннад, разнообразие углов зрительного восприятия пространства агоры, ее физические параметры, сомасштабные человеку.

В Древнем Риме при сохранении и развитии основных композиционных и пространственных приемов застройки городов античной Греции впервые главная улица трактуется как функциональный и пространственный стержень города, тротуар отделяет пешеходов от колесных повозок, соотношение ширины улицы к высоте застройки составляет 1:1, создается общественная территория, полностью изолированная от колесного транспорта (комплекс форумов в Древнем Риме), продолжается тема контрастности больших и малых пространств, их яркой освещенности и затененности.

Эпоха Средневековья подарила пространственную замкнутость извилистых улиц, контраст между высотой застройки улицы и ее шириной, несимметричное построение средневековой площади и разнообразие возникающих видовых точек. В основе обаяния созданной Средневековьем городской среды – искусство достраивать и перестраивать на основе принципа преемственности и уважения к ранее сложившимся городским формам. Творческое переосмысление этого опыта дает богатый материал для современного проектирования.

Эпоха Возрождения – это переход от символизма Средневековья к рассудочной формализации городской

среды на опыте античной архитектуры, акцент на театральность действия при зрительном восприятии городской среды. Многие улицы XVII–XIX вв. продолжили традицию соотношения застройки к ширине в районе 1:1 (ул. Уффици во Флоренции, ул. Королевская, Риволи, Кастильоне в Париже, ул. Росси в Санкт-Петербурге).

Современный период развития новых технических средств передвижения, интенсификации темпов жизнедеятельности и функционального многообразия городской среды обострил проблему выделения территорий для пешеходов. И, как показывает опыт, представление о масштабности пешеходных пространств, физических их параметрах, влияющих на создание комфортных средовых характеристик в общественных центрах, осталось в основном прежним. Это иллюстрируют центры новых городов-спутников в Англии и Швеции и реконструкция существующих городов (40–50-е гг. XX в.). Позднее с развитием транспортного движения все более активно происходит внедрение в сложившуюся структуру старых городов многоуровневых структур с разделением уровней для пешеходов, паркингов и скоростных дорог.

С тенденцией к уплотнению застройки в общественных центрах увеличивается пространственная динамичность построения пешеходных территорий, множится разнообразие точек зрительного восприятия окружения, стираются традиционные границы между экстерьерными и интерьерными пространствами застройки, активизируется интеграция различных функций в едином пространстве, внимание к масштабности и гуманизации пространственной ауры пешеходных территорий путем обогащения их пластических качеств соединением с малыми архитектурными формами. В многоуровневых структурах в условиях текучести и уплотнения пешеходных пространств все большая роль в формировании окружающей среды и решении проблемы ориентации переходит к элементам благоустройства и средствам оперативной информации.

Развитие среды пешеходных территорий сегодня сопровождается все большей свободой в формах ее пространственной организации при сохранении принципов

контрастности создаваемых пространств и требованием их сомасштабности человеку. Следует отметить важное качество создаваемой городской среды для пешехода – сохранение проверенного предшествующим опытом при готовности к приятию и привнесению нового.

Библиография:

1. Бунин А.В. Круглова М.Г. Архитектурная композиция городов. М., 1940.
2. Бунин А.В., Саваренская Т.Ф. История градостроительного искусства. М.: Стройиздат, 1979.
3. Велев П. Пешеходные пространства городских центров. М.: Стройиздат, 1983.
4. Гибберд Ф. Градостроительство: Пер. с англ. М., 1959.
5. Голубев Г.Е. Подземная урбанистика. М.: Стройиздат, 1979.
6. Иконников А.В. Искусство, среда, время. М., 1985.
7. Линч К. Образ города. М.: Стройиздат 1982.
8. Новаковский М. Транспорт и проектирование центра города. М.: Стройиздат, 1978
9. Соловьев Н.К., Турчин В.С., Фирсанов В.М. Современная архитектура Франции. М.: Стройиздат, 1981.
10. Чучмарева Е.З. Планировка общественного центра нового города: Учеб.-метод. пособие. М.: МАрХИ, 2004.
11. Яргина З.Н. Эстетика города. М.: Стройиздат, 1991.
12. Яргина З.Н. и др. Основы теории градостроительства. М.: Стройиздат, 1986.
13. Krier L. Houses, palaces, cities. Architectural Design, vol. 54, 7/8, 1984.
14. Ziegler C. Illustrationen zur Topographie des alten Rom. Stuttgart, 1877.

М.В. Лазарева

Общественное пространство – место, где мы замедляем шаг

Ключевые слова: общественные пространства, архитектурные приемы, современный дизайн.

Keywords: public space, architectural techniques, modern design.

Аннотация: понимание важности общественных пространств повлекло за собой необходимость улучшения их качеств и привело к созданию комиссии CАBE, которая систематизирует, изучает и сопоставляет лучшие примеры организации общественного пространства, дает свои рекомендации по их развитию. Новые подходы в дизайне общественных пространств подразумевают не только использование ландшафтных средств, но и разнообразные архитектурные приемы. Современный дизайн общественных пространств должен гибко адаптироваться к изменяющимся моделям использования. В статье рассмотрен зарубежный опыт создания и дан анализ использования различных общественных пространств.

Abstract: awareness of public space importance has brought about the need to improve its quality and then to establish CАBE commission with the mission to systematize, study and compare the best practices of public space organisation and to suggest recommendations on public space elaboration. There are new approaches to public space design that focus not only on applying landscape tools, e.g. planting of greenery, laying out parks and gardens. In many cases, architectural techniques can reform and brighten up any public space. Actually, modern design of public spaces should be flexible enough to adapt these to ever changing application patterns. In this article, we will consider other countries' experience of designing public areas and discuss practical relevance of public spaces.

Общественное пространство является одинаково доступным для людей различных категорий, как возрастных, так и социально-классовых. Это создает определенную проблему, которой уделялось недостаточно внимания, хотя и проводились теоретические и практические работы, но они касались в основном территорий, принадлежащих знаковым зданиям.

В последние годы изучению этого вопроса посвящена работа крупных компаний в развитых странах. Так, в Англии при содействии правительства и общественно-го фонда была организована Комиссия по архитектуре и антропогенной среде (*Commission for Architecture and the Built Environment* – CАBE). Целью работы этой комиссии стало проведение открытых и закрытых конкурсов по поиску лучших архитектурных решений в области проектирования общественных пространств. Поставленная цель предполагает решение ряда задач, связанных с проведением конкурсов такого рода и обеспечением возможности дальнейшей реализации лучших проектных предложений.

Финансирование крупных конкурсов на архитектурно-планировочную организацию общественных про-

странств с последующим решением их благоустройства часто бывает затруднено, хотя, как показало исследование CАBE, есть много различных моделей для успешного взаимодействия разных структур, которые воплощают качественные проекты, а также приносят экономическую выгоду. Многие из наиболее инновационных общественных пространств вводятся в эксплуатацию и финансируются частным сектором. Все чаще разработчики понимают, что высокое качество пространства повышает ценность событий, которые в нем будут происходить, что делает их намного более востребованными как для покупателя, так и для арендатора. Одним из выводов исследовательской деятельности Комиссии стал вывод о том, что хорошо разработанные общественные зоны, за эксплуатацией которых тщательно следят, появляются только там, где есть возможность развития бизнеса и, следовательно, они могут быть доступны только определенным категориям населения.

Интересен опыт работы над общественными пространствами и в других странах, в том числе в Дании, Италии и ряде других. Примеры реализованных про-

ектов демонстрируют новые подходы. Некоторые являются вполне традиционными, некоторые делают акцент на архитектуре или скульптуре, а некоторые сады удивляют новым использованием традиционных материалов. «Юго-Восточный Береговой Парк» в Барселоне (*Foreign Office Architects*) построен в 2006 г. по большей части из бетона, основные его элементы состоят из бетонных плит в форме полумесяца. Парк планировался как «арена» для проведения массовых концертов и форумов.

Один из авторов проекта «Дания-Парк» в Копенгагене Торбьерн Андерсон (*Thorbjørn Anderson*) считает, что парки должны разрабатываться как места, где люди могут

быть самими собой, как арены для социальной включенности, где все имеют равное право находиться.

Так что же такое «хорошее общественное пространство»? Это то место, где много людей; место, которое заставляет людей замедлить шаг или остановиться; место, которое обогащает жизнь тех, кто его использует. Дизайн такого места должен быть достаточно гибким, чтобы адаптироваться к изменяющимся моделям использования. Местные жители, которые могут оказать самую большую группу пользователей, могут иметь очень специфические потребности, и новые требования к общественным пространствам должны быть идентифицированы с тщательной проработкой.

Л.А. Широкова, науч. рук. – А.В. Крашенинников

Формирование пространственной структуры городских общественных центров

Ключевые слова: общественный центр, мезопространство, социально-пространственный комплекс.

Keywords: public centre, mezo-space, socio-spatial complex.

Аннотация: тема формирования новых общественных центров города актуальна на сегодняшний момент. Но необходимо разобраться в новых потребностях и ожиданиях жителей города и выработать необходимые рекомендации для проектирования. Автор предлагает дифференцировать городскую среду и в связи с этим проводит исследование социально-пространственных комплексов города Вологды.

Abstract: the topic of a new city centers creation is actual theme today. But it is necessary to understand a new resident's needs, expectations and to develop appropriate recommendations for the design. Author decides to differentiate the urban environment and conduct the research on the social and spatial complexes of the city of Vologda.

«Общественный центр» есть городское пространство, открытое для свободного посещения, главной особенностью которого, по словам В.Т. Шимко, является «потенциальное разнообразие комбинаций структурных элементов» [1]. До недавнего времени архитекторы говорили об «общественном пространстве», социология рассматривала социальное пространство, географы изучали физическое и экономическое пространство. В нормативно-правовых актах существуют только «территории общего пользования». «Территории общего пользования – территории, которыми беспрепятственно пользуется неограниченный круг лиц (в том числе площади, улицы, проезды, набережные, береговые полосы водных объектов общего пользования, скверы, бульвары)» [2]. Отмечается кризис общественных пространств, их воспринимают как «пустоты» между зданиями, но мы хотим, чтобы жизнь в городских центрах была живой, разнообразной, активной. Для этого необходимо изучить, как люди ведут себя в общественных местах, и найти ключ к дифференциации городской среды, что даст нам инструменты моделирования и освоения городской среды.

Изучив опыт передовых отечественных и зарубежных исследований, автор предлагает методику натурального обследования и формирования базовой типологии мезопространств (социально-пространственных

комплексов) города Вологды, выявления характерных сценариев освоения среды и пространственных условий для их актуализации.

Актуализация типологии мезопространств городской среды современного города. Практическое значение исследования состоит в выработке конкретных рекомендаций, позволяющих оптимизировать процесс организации пространственной среды путем конструирования ее социокультурной целостности, активизировать средовое сознание субъектов, обогатить содержанием средовую деятельность, повлиять на формы средового поведения, что в конечном итоге должно повысить качество конкретного фрагмента пространственной среды, культурный потенциал места. Материалы исследования могут быть использованы в педагогической деятельности, научных исследованиях философов, социологов, культурологов.

1. Выделение на генеральном плане зон специального регулирования вокруг социально-значимых городских пространств.

На генеральном плане города территория делится на укрупненные функциональные (территориальные) зоны. Они имеют свои характеристики, которые определяются нормированием. В целом, помимо зон градостроительного регламента, которые нам предписаны градостроительным кодексом (зоны рекреационного

назначения, специального назначения, сельскохозяйственного назначения, общественно-деловые, жилые, производственные и другие зоны), надо говорить еще о зонах, в которых действуют определенные режимы: режим общего регулирования и режим дополнительного регулирования, которые предназначаются для зон, имеющих важное социально-культурное значение. Помимо того, что это будет привычное деление на зоны (жилая, общественно-деловая и др.), автор еще выделяет зону территорий общественной значимости. Какие габариты, какая ширина, какая глубина у этих зон? Здесь можно использовать теорию мезопространств и выделить коридоры, бассейны и зоны социальной активности.

2. Разработка локальных градостроительных рекомендаций.

Для более эффективного процесса согласования архитектурно-строительной деятельности на территориях, примыкающих к общественно важным общественным пространствам, необходимо разработать специфический документ – проектные рекомендации или «локальные градостроительные рекомендации» (по А.В. Крашенинникову [3]), или *design guidelines* (за рубежом). Эти рекомендации описывают сумму требований, которые общественность может высказать к новой архитектуре на этих территориях. Эти требования обсуждаются в ходе презентации первого предложения по застройке территории. И тогда возникает вопрос: возможно ли как-то приблизиться к этим рекомендациям? Поэтому на уровне генплана и стоит задача – найти и выделить те территории, которые являются потенциально важными.

3. Структурная дифференциация территории общего пользования.

На уровне градостроительного зонирования результатом являются правила землепользования застройки (ПЗЗ). Необходимы дополнения к ПЗЗ в виде правил и рекомендаций. Как сформулировать эти суммы требований? Один из способов – структурировать городскую среду на комплексы, которые будут объектами архитектурной и градостроительной деятельности.

Необходимо выделить, какие компоненты из городской среды являются важными, социально значимыми пространствами, где происходят какие-либо события. Если там ничего не происходит, то, в конце концов, можно никакие специфические условия им не выставлять. Но для большинства городских пространств важен также социальный фактор. Городская среда осваивается неравномерно, есть наиболее значимые участки, в которых пульсирует общественная жизнь, есть места не очень важные, а есть те, которые связывают первые и вторые. Получается сетка. При прогнозировании социальной активности населения на основе опыта ее картирования можно сказать, что одни места для нас более существенны, а другие менее существенны. Это делается на

основе моделирования социальных сценариев освоения этой территории. Также их можно экстраполировать – предположить, что раз в одном месте произошло такое логическое построение, то в другом месте, возможно, получится такой же результат. Например, зона пересечения пешеходных потоков – это особенно важное место, там сразу появляются временные передвижные торговые точки, пункты питания, запрос на более качественную городскую среду. С помощью проводимого автором исследования эти точки можно найти в городской среде, хотя на карте они не обозначены.

4. Регулирование «социальной плотности» на территории общего пользования.

Вся территория города поделена на участки владений, и для каждого участка прописан свой режим использования. Нам важно на этом уровне, чтобы соседние участки могли кооперироваться друг с другом в общественных интересах. Необходимо ввести определение «социальный сервитут» – часть территории, кому-то принадлежащая, которая должна быть включена в общественное пространство. Объединение важных пешеходных пространств – создание необходимой территории общего пользования и увеличение ее за счет частных участков. Сейчас сервитуты предусматриваются только для инженерных сетей (газ, электричество, водопровод и др.), и они связаны с проведением ремонтных работ, рытьем траншей и т.п. Социальный сервитут не имеет таких рекомендаций. В мировой практике есть примеры социальных сервитутов. Например, закон города Нью-Йорка 1972 г., который говорит о том, что, если владелец участка в Нью-Йорке свой участок частично открывает для публики, то у него уменьшается налог на землю. И это существенно. Это общественная компенсация. Но такие условия могут выполняться при плотной сети городских пространств. В нашей ситуации здания стоят далеко, у нас не формируется необходимая плотность, которая бы создавала социальную среду. Среда рыхлая, разорванная. Поэтому в нашем случае сервитуты должны работать наоборот – мы должны ограничивать социальные анклав, создавая условия для того, чтобы возникала необходимая плотность на этих территориях.

Библиография:

1. Шимко В.Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование городской среды: Учебник. М.: Архитектура-С, 2006.
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 05.12.2013), п. 12 ст. 1. URL: http://www.consultant.ru/popular/gskrf/15_1.html#p38
3. Крашенинников А.В. Социально-пространственная структура пешеходного пространства. URL: <http://www.marhi.ru/AMIT/2012/4kvart12/krashennnikov/krashennnikov.pdf>

Р.С. Ковенский, науч. рук. – А.В. Крашенинников

Центр культуры местного сообщества

Ключевые слова: сообщество, центр местного сообщества, селтльмент, город-сад, социальная школа.

Keywords: community, community center, settlement, garden city, socialized school.

Аннотация: в статье рассматриваются некоторые теоретические и практические модели центров культуры, способствующие формированию местного сообщества. Выявляются основные принципы, укрепляющие внутренние контакты в общине. Анализируется их актуальность для современного города.

Abstract: an article is about theory and practical models of cultural centers that help to develop a local community. Study fundamental principals improving connections in the community. Analyze importance for the modern city.

Культурная деятельность способствует развитию социальных общностей: «Культура означает приобщение человека к социуму, обществу» [1]. Основной задачей центра культуры является объединение группы людей, заинтересованных в использовании его для реализации собственных потребностей. Эта группа людей называется сообществом. В территориальном значении: «Сообщество – территория, на которой люди имеют что-то общее, и этот общедоступный элемент осознается географически» [2].

Интерес к теории развития сообществ возник в конце XIX в. Английские и американские социальные исследователи и общественные деятели пытались выявить принципы развития сообщества, сформулировать основные понятия, связанные с ним. В это же время возник ряд социальных экспериментов, пытавшихся найти идеальную модель центра. Это выразилось в появлении четырех объектов: «селтльмент», «социальная школа», «центр местного сообщества» и «город-сад».

В Великобритании и Америке локальные центры культуры появились как попытка сбалансировать отношения между разными социальными классами общества. Первоначально они назывались «селтльменты». Основная цель создания центра – необходимость людей различных классов встречаться, обмениваться мыслями и работать вместе. Поэтому первыми руководителями «селтльментов» стали студенты-волонтеры, в качестве практики помогавшие в образовании местных жителей, принадлежавших к бедному слою населения [3]. Пользователи центра занимались садовничеством, ремонтом детской обуви, со временем овладевали мастерством ручной работы. Наиболее известными примерами «селтльментов» являются Тойнби Холл в Лондоне, организованный в 1884 году, Хул-Хаус в Чикаго и Оксфорд-Хаус в южной части Лондона.

В Америке первые центры сообществ начали появляться на основе школ, начиная с 1909 г. Идеологом этой программы был Эдвард Вард, местный министр Нью-Йорка. «Социализированная школа» попыталась сбалансировать отношения среди рабочего класса, иммигрантов и немного упростила жизнь в трущобах. Активист Клинтон Чайлд увидел в центре средство демократизации общества. Благодаря центру сообщество способно увидеть и осознать свои собственные потребности, касающиеся политической жизни, уровня здравоохранения, образования и производства. «Клуб местного сообщества и Акрополь вместе – это и есть социальный центр» [4]. Эта идея была развита и глубоко изучена Мэри Паркер Фоллет: «Если мы хотим полу-

чить нацию, которая будет действительно способна к самоуправлению, мы должны обучить нашу молодежь способам самоорганизации» [5].

Благодаря сохранению первоначальной идеологии границы между школой и сообществом сейчас довольно условны. Современный город является сетью взаимосвязанных организаций, позволяющих школам активно использовать все городские возможности, а сама школа становится доступной площадкой для деятельности местных жителей. Теоретические и практические обоснования для этого были настолько хорошо изучены, что в 2000 г. Министерством образования Соединенных Штатов были созданы рекомендации и требования, позволяющие превратить школу в центр локального сообщества. В их основе лежит мысль о том, что школьные учреждения должны поддерживать образование людей всех возрастов, создавая пространства для воплощения широкого спектра образовательных потребностей [6].

Понятие «центра местного сообщества» было разработано Национальным Советом социальной поддержки, образованным в 1919 г. в Великобритании. «Центр местного сообщества» – объект, который управляется сообществом, обеспечивает мероприятия, развивающие оздоровительную и культурную сферу деятельности членов сообщества, и предлагает место для собраний добровольных организаций и других групп из сообщества, нуждающихся в помещении [7]. Качество этого здания является определяющим фактором успеха центра. Оно характеризуется наличием большого зала, подходящего для собраний, общественных мероприятий и театральных постановок, а также общих комнат, столовой, игровых помещений и комнат для небольших собраний.

Модель «города-сада», разработанная английским философом и социологом Эбенезером Говардом в 1898 г., способствовала укреплению местного сообщества: «С самого начала город-сад задумывался как модель, способная создать сообщество, но не как альтернатива существующему, а как дополнительный способ возникновения новых социальных связей» [8]. В своей работе «Города будущего» он изложил его структуру, включающую все необходимые функции для обеспечения социальной жизни сообщества: общественные пространства с деревьями и лужайками, центральный парк, магазины, школы, жилье. Главным очагом культуры города-сада являлся парк, окруженный музеями, театрами, концертными залами и библиотеками. Другой идеолог города-сада Генри Сельер заметил, что благодаря обеспечению города всеми культурно-досуговыми

заведениями и транспортной инфраструктурой города-сады получают независимость от крупных центров.

Таким образом, устойчивое развитие сообщества должно затрагивать улучшения всех сфер деятельности человека. Джейн Джекобс видела эти улучшения в создании «полнокровного разнообразия» городской среды: «Смесь [сочетание] разных способов использования, чтобы ее богатство и сложность были достаточны для поддержания должного уровня городской безопасности, публичных контактов и перекрестного использования, нуждается в колоссальном разнообразии ингредиентов» [9].

Опыт развития территории Коин Стрит в Лондоне наглядно показал, что сеть очагов культуры – местного рынка, многофункциональных объектов, центров социальной помощи и спортивных центров – формирует «каркас» жизнедеятельности сообщества, создавая разноплановую культурную жизнь местных жителей и превращая территорию в автономную зону, не зависящую от центральной части города. Начиная с 1970 г., активность сообщества промышленного района, расположенного на южном берегу Темзы, стала преградой для разрушительного коммерческого строительства. Для этого оно предложило альтернативный план развития территории, обеспечивающий развитие всех сфер деятельности человека, включая создание жилой застройки, мест приложения труда, общественных пространств и социальных служб для сообщества.

В результате такого позитивного развития территории южный берег Темзы стал привлекательной зоной для культурной и досуговой жизни всего города. Набережная трансформировалась в пешеходную зону, связавшую Королевский Фестивальный зал, Национальный театр, колесо обозрения «Лондон Ай» и му-

зей современного искусства «Тэйт Модерн». Это привлекло большое количество туристов и жителей других районов в Коин Стрит, создавая дальнейший вектор развития городской территории [10].

Исходя из приведенных примеров, можно выявить основные принципы, способствующие формированию местного сообщества:

- социальная интеграция местных жителей, способствующая достижению их участия в развитии территории и укреплению сплоченности города;
- самоуправляемость сообщества;
- создание разноплановой культурной жизни для достижения автономности сообщества и его территории.

Так как все примеры жизнеспособны и актуальны сейчас, то эти принципы могут стать основой социокультурной программы центра культуры в современном городе.

Библиография:

1. Сорокин П.А. Указ. соч. С. 218–219.
2. Willmott P. Social networks, Informal Care and Public Policy, London, 1986.
3. Socfaqtor. Центры для местного сообщества, 2009.
4. Childs C. A year's experiment in social center organization. New York, 1912.
5. Follet M.P. The New State – Group Organization. New York, 1918.
6. U.S. Department of Education, Schools as Centers of Community. A citizens guide for planning and design, 2000.
7. Mess H.A., King H. Voluntary Social Services since 1918. London, 1947.
8. Ginette Baty-Tornikian. Local facilities for everyone, a pre-requisite to social well-being / Les Cahiers. 2013. P. 65–67.
9. Джейкобс Д. Смерть и жизнь больших американских городов, 2011.
10. Future Communities, Coin Street, London, 1984 to the present.

Е.О. Гольяева, науч. рук. – Ю.М. Моисеев

Концепция «право на город» в системе градостроительного планирования

Ключевые слова: социальные вопросы градостроительства, право на город, Анри Лефевр, социология градостроительного планирования

Keywords: social issues of urban development, Henri Lefebvre, urban planning sociology

Аннотация: совершенство пространственного обустройства общества тесно связано с развитием правовых норм. Право на город содействует активному развитию города, способного обеспечить равный доступ всем социальным группам к основным видам услуг и надлежащий уровень защиты и безопасности.

Abstract: sound spatial arrangement of society is closely associated with the development of legal norms. Right to the city support active development of the city, capable of ensuring equal access for all social groups to basic services and adequate level of safety and security.

Происходящие глобальные социально-экономические перемены требуют повышенного внимания к правовым вопросам. Когда им не уделяется должного внимания, начинаются гражданские волнения, которые могут спровоцировать социальный и экономический кризис и поставить под угрозу стабильность и безопасность регионов. Концепция «Право на город», выступая как важный компонент развития градостроительной культуры, затрагивает сложный клубок пространственных

взаимоотношений территориального общества. Большой вклад в ее развитие внес Анри Лефевр. В конце 60-х гг. прошлого века он попытался на философском уровне обозначить проблемы территориального развития с позиции поиска места человека в современной среде и в условиях рыночных отношений.

Идея А. Лефевра оказалась практически значима и востребована, в том числе международными организациями. Через право на город можно объяснить опреде-

ленные закономерности в жизни и функционировании урбанистического общества в силу динамики ряда параметров, таких как плотность населения, род занятий, мировоззрение и т.д. Концепция Лефевра получила свое развитие и как научная доктрина, и как нормативный аппарат урбанистики. Право на город должно обеспечить жителям возможность влиять на формирование и использование общественного городского пространства и пользования теми благами, которые предоставляет город.

Творивший в «бунтарских» 60-х гг. прошлого столетия, А. Лефевр считал, что добиться полного осуществления права на город можно только путем социальной мобилизации. Во многом его суждение справедливо – большинство прав обретаются именно в борьбе. Существует множество ярких примеров, когда общество успешно отстаивало свое место в городе и право на пространство: Майские события 1968 г. во Франции, Лос-Анджелесский бунт 1992 г., протест против строительства Охта-центра в Санкт-Петербурге, протест против реконструкции парка Гези в Стамбуле 2013 г.

Со временем концепция права на город претерпела некоторые содержательно-смысловые изменения, связанные главным образом с углублением и усложнением понимания права на город, расширением его объема и содержания. Из философской идеи оно обретает правовые принципы и находит свое дальнейшее развитие в виде планировочных норм и стандартов. Оно имеет ос-

новные элементы, характерные для прав человека: предусмотрены и обязанности властей, и ответственность человека. В то же время (так как право на город еще не везде дошло до стадии юридически обязывающей нормы или свода норм) пока не предусмотрены санкции за его нарушение, да и в целом его «нарушаемость» и, тем более, подсудность стоят под вопросом.

Соблюдение права на город подразумевает такое преобразование механизмов формирования градостроительной политики, которое содействует активному развитию города, способного обеспечить равный доступ всем социальным группам к основным видам услуг в местах, где они проживают, позволяет жить в условиях, свободных от угрозы заболеваний, и обеспечивает минимальный уровень защиты и безопасности.

Задача обеспечения комплексного развития градостроительной и правовой сфер сохраняет свою актуальность. В контексте права на город эти области неразрывно связаны между собой и представляют единую систему. Как образовательные услуги имеют отношение к осуществлению права на образование или строительство систем водоснабжения напрямую связано с осуществлением права на доступ к безопасной питьевой воде и санитарии, так и градостроительное планирование является инструментом осуществления права на город. В то же время концепция «Право на город» помогает грамотно выстраивать пространственную среду и формирует культуру ее организации.

Т.Р. Вахитов, науч. рук. – М.В. Лазарева

Проксемика как средство обоснования архитектурных решений

Ключевые слова: личное пространство, общественное пространство, невербальное общение, Эдвард Холл.

Key words: personal distance, social distance, nonverbal communication, Edward Holl.

Аннотация: статья ставит проблему влияния проксемики на архитектуру. Пространство обуславливает невербальное общение.

Abstract: this article reveals a problem of influence of proxemics on architectural space. Architectural space influences nonverbal communication.

Проксемика (от англ. *proximity* – близость) – это, по выражению Э. Холла, «учение о личном и общественном пространстве и восприятии его человеком». Несмотря на все многообразие народов и их культур, каждый индивид имеет схожее ощущение личного пространства и его градаций. В зависимости от социального устройства и его иерархии некоторые нюансы могут меняться, но основные параметры личного пространства остаются, по мнению Эдварда Холла, приблизительно такими: интимная зона охватывает расстояние от 0 до 0,5 метров, персональная – от 0,5 до 1,2, социальная – от 1,2 до 3,65, общественная – от 3,65 и более. Все эти параметры неразрывно связаны с психологическим восприятием пространства и самоощущением человека в нем.

Главная проблема современного общества (под современным надо подразумевать почти весь XX в. и начало XXI) – сокращение дистанции между людьми за

счет ряда факторов. В первую очередь это рост городского населения. Многие социальные и исторические процессы имели влияние на представление о проектировании жилого и общественного пространства. Для начала можно привести в пример архитектуру раннего модернизма и русского авангарда. В начале XX в. получил развитие ряд идей нового человека, нового быта. Это эпоха зарождения эстетики стандартов, машинной эстетики. В Советском Союзе тогда присутствовала уже на политическом уровне потребность в архитектуре, способной охарактеризовать новое государство.

Поскольку одной из главных идей социализма было стремление к общему благу в ущерб личному, авангардная архитектура создавалась для человека новой формации. Дома-коммуны значительно сокращали личное пространство, почти ликвидировали его. Иван Николаев в своем доме-коммуне организовал для студентов

комнаты площадью 3 на 3 м со стеклянными дверьми, где помещалось две койки, все жизненные процессы предполагались общественными. Но уже в 30-е гг. XX в. общество вернулось к более традиционному устройству. Произошло это, вероятно, не от невозможности перестроить человеческий быт, но от насильственного метода, которым это делалось.

На самоощущение человека влияет не только форма и цвет пространства, но и количество и расположение других людей. Одним из главных стрессов в жизни человека на сегодня является повышенная концентрация людей в транспорте, а также в зрелищных зданиях. Зачастую проблему создает не столько количество людей, сколько неправильное распределение потоков движения.

Попробуем классифицировать факторы воздействия среды на человека и его работу:

– **геометрия пространства.** Форма помещения и его габариты уже сами по себе способны создать определенный настрой. Сюда же входят и пропорции помещения, а также его вытянутость по горизонтали или вертикали;

– **цветовое решение.** Цвет помещения, его характеристики и рисунок также могут создать комфорт или дискомфорт. Отсутствие явной упорядоченной системы или определенного преобладающего движения в рисунке дают беспокойную психологическую реакцию;

– **освещение.** Яркость и направленность света также определяют реакцию человеческого мозга;

– **концентрация и расположение людей в помещении.** Не только дистанция между людьми влияет на их самоощущение, но и взаимное расположение. Значительная часть особенностей визуального восприятия была описана Р. Арнхеймом, но он использовал в основном плоскостные модели. Архитектура же не просто воспринимается в объеме, существует еще и значительная связь визуального восприятия и осязания.

Конечно, нельзя не принять во внимание и градостроительный аспект. Ориентировка по сторонам света влияет на инсоляцию. Количество и направленность естественного света в разное время суток создает естественные или неестественные условия. Психологический комфорт и работа биологических часов зависят во многом от этих факторов.

Все вышеперечисленные факторы воздействия на человеческую психику могут служить главным обоснованием любых архитектурных и проектных решений. Пока еще не существует полностью сложившейся системы, хотя многие исследования гештальтпсихологов и профессоров Баухауза немало сделали для получения особого рода архитектурного инструментария.

Библиография:

1. Hall E. Silent language. NY, Doubleday, 1959.
2. URL: <http://www.philol.msu.ru/~rki/Etiquette/proksemika.html>
3. URL: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/300514>
4. Арнхейм Р. Искусство и визуальное восприятие.
5. Гропиус В. Границы архитектуры.

Е.А. Зубашева, научн. рук. – А.В. Крашенинников

Джентрификация линейных объектов

Ключевые слова: джентрификация, линейный объект, уровень жизни, реновация, город.

Key words: gentrification, linear object, level of life, renovation, city.

Аннотация: статья посвящена проблеме заброшенных промзон рядом с линейными объектами и возможному ее решению – джентрификации; какие последствия и итоги мы увидим после джентрификации.

Abstract: article is devoted to a problem of the thrown industrial zones, near linear objects and to its possible decision – a gentrification. What consequences and results we will see after a gentrification.

Джентрификация (от англ. *gentrification* – облагораживание или от франц. *genfilise* – благородные люди) – это процесс формирования городской среды, происходящий за счет того, что более состоятельные граждане переселяются в неблагоприятные районы города, которые были заселены гражданами более низкого класса. Такой процесс приводит к реконструкции, обновлению старых и ранее неэффективно используемых территорий города. Они становятся коммерчески привлекательными как для инвесторов и застройщиков, так и для граждан, которые хотят жить в качественных и комфортных условиях.

Линейные объекты города – это линии электропередач, автомобильные дороги, реки и набережные, железнодорожные линии, трубопроводы и другие похожие сооружения. Линейные объекты – это связи города, а связи – это индикаторы жизни; чем больше в городе

связей, тем больше возможностей у граждан, тем выше уровень жизни¹. Следовательно, их нужно развивать. Джентрификация может захватывать территории рядом с линейными объектами, тогда ее итоги постепенно распространятся по всему городу, а не будут концен-

¹ Уровень жизни является одной из важнейших социальных категорий. Под уровнем жизни понимаются обеспеченность населения необходимыми материальными благами и услугами, достигнутый уровень их потребления и степень удовлетворения разумных (рациональных) потребностей. Так понимается и благосостояние. Денежная же оценка благ и услуг, фактически потребляемых в среднем домохозяйстве в течение известного промежутка времени и соответствующих определенному уровню удовлетворения потребностей, представляет собой стоимость жизни. В широком смысле понятие «уровень жизни населения» включает еще условия жизни, труда и занятости, труда и досуга, его здоровье, образование, природную среду обитания и т.д. В таком случае чаще употребляется термин «качество жизни».

трироваться в отдельных районах. Это очень важно, так как если мы из-за джентрификации переселим из одного неблагополучного района в другой малообеспеченное население, это не решит проблему ее распространения полностью, а лишь перенесет ее в другую часть города. Поэтому джентрификация будет способствовать притоку не только обеспеченных жителей, но и инвестиций, соответственно и появлению новых рабочих мест с более высокой заработной платой, что поможет коренным жителям качественно улучшить условия жизни.

В Москве много железных дорог, на всем их протяжении располагаются промзоны, так как по путям этих дорог доставляли грузы на предприятия, но сейчас и дороги, и заводы не используются и заброшены. Причем такие территории находятся как на периферии, так и в центре, они соединяют весь город в единое целое. Их джентрификация приведет к развитию общественных пространств и появлению продолжительных путей для прогулок граждан, появлению путей с возможностью передвижения на велосипеде, чего так не хватает нашему городу. Сейчас на заброшенных территориях концентрируется криминал и собираются неформальные организации, что существенно портит социальную атмосферу в районе. Если же путем реновации преобразовать эти пространства из неблагоприятных в качественную городскую среду, мы получим приток денежных средств и дальнейшее развитие района. В то же время процесс создания богатых городских районов – джентрификация – сопровождается увеличением стоимости недвижимости и арендной платы, при этом малоимущие семьи попадают в ситуации, внушающие опасения, в том числе оказываются бездомными.

Реновация промзон в нашем городе уже началась, но, к сожалению, эти здания зачастую становятся коммерческими помещениями или многофункциональными

комплексами. Это говорит о том, что джентрификация в Москве меняет в основном культурную и деловую среду города, в отличие от зарубежных стран, где этот процесс затронул жилье. Старые промышленные предприятия перепрофилируют в жилые комплексы (лофты). Одна из причин замедленного и одностороннего преобразования бывших промышленных площадок – сложившееся зонирование территории, которое, в свою очередь, обусловлено отсутствием социальной инфраструктуры и зеленых насаждений, что делает невозможным преобразование территории в «жилую».

Линейные объекты могут послужить ресурсом для улучшения качества городской среды и откроют возможность для жилого использования соседних участков территории и, таким образом, могут послужить стартовым механизмом инновационных градостроительных преобразований. Поэтому в задачи исследования входит определить принципы градостроительной реконструкции линейных объектов и разработать приемы архитектурных решений линейных объектов на примере одного из районов периферийного пояса Москвы.

Джентрификация не всегда несет с собой только положительный результат. К примеру, под руководством Маргарет Тэтчер в 1980-х гг. доки вдоль Темзы, которые ранее не использовались и были заброшены, превратились во второй финансовый центр Лондона. Но между новыми и коренными жителями возникли конфликты, так как уровень жизни, благосостояния, культурного развития у них разный. Ускоренный темп роста города говорит о том, что через несколько десятков лет не останется неосвоенных городских пространств, значит, все же джентрификация – это один из выходов в данной ситуации.

Библиография:

1. Журнальный зал. URL: <http://magazines.russ.ru/nz/2010/2/ma25.html>

А.И. Хохолева, Ю.А. Немова, науч. рук. – М.В.Лазарева

Кохаузинг как один из видов социального жилья

Ключевые слова: кохаузинг, социальное жилье, жилые сообщества, устойчивое развитие.

Keywords: residential community, co-housing, sustainable development, low-cost housing.

Аннотация: статья посвящена такому относительно новому виду социального жилья, как кохаузинг. Это явление зародилось в Дании в конце 60-х гг. XX в. и сейчас активно развивается в других странах.

Abstract: the article is dedicated to the relatively new form of social housing as co-housing. This phenomenon originated in Denmark in the late 60s of 20th century, and now it is actively developing worldwide.

Кохаузинг (от англ. *cohousing*), или жилые сообщества — это новая развивающаяся концепция организации жилья, при которой несколько частных домов или квартир имеют собственные общественные пространства. Такая организация совмещает приватность с возможностью связать свою жизнь с сообществом, последствием чего является разделение услуг, ресурсов и пространств в жилом комплексе. Появившееся в конце 60-х гг. XX в. в Дании явление кохаузинг получило свое распро-

странение в странах Скандинавии и Германии, а затем в остальной Европе, и в конце 80-х гг. концепция пришла в США. В настоящий момент актуальность жилищных сообществ такого типа возрастает высокими темпами по всему миру, но основная часть по-прежнему приходится на европейскую часть.

В кохаузинг-группах обеспечивается социально-культурная и экологически-экономическая устойчивость. На бытовом уровне это проявляется в особо бережном от-

ношении к среде, использовании экологически чистых материалов и технологий, умеренном самообеспечении. Создание сообщества кохаузинга начинается с выработки принципов совместной жизни, которые бы устраивали всех участников и были бы приемлемы для их бюджета, при этом группа должна быть уже полностью сформирована. Создание группы обозначает поиск людей, которые заинтересованы жить в такой структуре сообщества. Мировой опыт показывает, что такие люди чаще всего уже бывают объединены общими интересами, идеями и определенными взглядами.

Планировка домов кохаузинг-типа характерна тем, что большая площадь выделяется пространству для совместного пользования: зал для встреч, конференций, работы, спортивная зона, кухня, столовая. С проектной точки зрения, пространства, которыми могут пользоваться только жильцы кохаузинга, рассматриваются архитекторами и проектировщиками как самые настоящие общественные пространства, несмотря на то, что они остаются составной частью жилого строительства.

Перспектива развития кохаузинга заключается в его адаптивности к будущим потребностям жильцов. Примером может служить проект доступного жилья «Элементаль» в Чили архитектора Алехандро Аравены. Финансирование строительства кохаузинга обычно осуществляется самими участниками кооператива. Иногда инвестиции приходят от коммерческих либо частных организаций, которым будет выгодно сдавать жилье в аренду.

Типология кохаузинга включает следующие модели жилья: квартиры, объединенные в одно пространство,

где есть личные площади и созданы общие, отдельно стоящие здания, с совместным двором, маленькие поселки или группы домиков дачного типа с одним большим участком и общим зданием, либо целые микрорайоны с домиками для гостей и комплексами для публичных мероприятий. Наиболее распространены многоквартирные дома: одно здание или плотная группа нескольких строений с совместной зеленой территорией. Таких проектов абсолютное большинство, и именно они наиболее соответствуют идее кохаузинга. Таким образом, можно выделить два основных типа кохаузинга: загородные и городские. Для первых планировка включает блокированные дома, открытое общее пространство, расположенную отдельно стоянку, крытые улицы, общий дом, при этом все дома сгруппированы и есть возможность вести сельское хозяйство. Для вторых – квартирная планировка с меньшей площадью, закрытое общее пространство, общие подземные гаражи.

Библиография:

1. Dannenberg A., Frumkin H., Jackson R. Making Healthy Places Designing and Building for Health, Well-being, and Sustainability. Publisher: Island Press, USA, 2011.
2. McCamant K., Durrett Ch. Cohousing: A Contemporary Approach to Housing Ourselves. Berkeley, Ca.: Ten Speed Press, 1994.
3. Durrett Ch. Senior Cohousing: A Community Approach to Independent Living. Gabriola Island, B.C.: New Society Publishers, 2009.
4. Международный журнал об устойчивом развитии в архитектуре "Passive House Plus": офиц. сайт. Ирландия. URL: <http://passivehouseplus.ie> (дата обращения: 16.11.2013).

Ю.А. Немова, науч. рук. – Н.Г. Благовидова

Формирование творческого кластера в районе Сыромятной слободы в Москве

Ключевые слова: АртКвартал, новый творческий кластер, Басманный район, Курский вокзал.

Keywords: Art District, new creative cluster, Basmanny district, Kurskaya station.

Аннотация: в работе приводятся итоги проектного исследования, базирующегося на подробном изучении структуры территории, ее морфологической ткани, выявлении памятников культурного наследия, транспортных и функциональных связей.

Abstract: the paper presents the results of research project, based on a detailed study of the structure of the territory, its morphological fabric, identification of cultural heritage, transport and functional relations.

Территория в районе Курского вокзала в 50 га – бывшая рабочая окраина Москвы, где сосредоточены промышленные зоны и отдельные сооружения, в число которых входят заводы «Манометр», «Арма», «Винзавод», осваиваемые девелоперами и инициативными группами под разные функции (производственные, общественные). Но эти инициативы пока развиваются в изоляции. Раньше тяжелая промышленность, очистные сооружения, захоронения отходов провоцировали переселение из этих мест, непригодных для проживания, сегодня мы приходим к другому пониманию города. Брошен-

ная инфраструктура должна быть гуманизирована, эти территории должны быть открыты для публичного использования. На них методами реконструкции, благоустройства и дизайна можно будет преобразить многие угасающие объекты в креативно развивающиеся общественные пространства.

Опыт мировых столиц (квартал Сохо в Лондоне, район Митте в Берлине или Мотт-Хэвэн в Бронксе) доказал, что лучший двигатель трансформации городского пространства – развитие общественных зон и вовлечение в этот процесс представителей творческих профес-

сий, которые и создают основные тенденции в культуре, моде, экономике.

Так было решено создать в районе Яузы новый творческий кластер и назвать его «АртКвартал». Была создана некоммерческая организация «Союз творческих территорий», участниками которой становились и продолжают становиться все те, кто хочет влиять на формирование облика АртКвартала. Были проведены конкурсы, но без предварительного анализа территории и каких-либо других исследований. Вместо этого был проведен морфологический анализ, определены объекты культурного наследия, функциональное использование объектов и территории и найдены определенные связи между ними. Этот анализ показывает, что большая часть этой территории, на которой находятся основные объекты образования (институты и школы), остается вне общественно-транспортной сети. Действующие генеральные планы Москвы, разработанные в Москомархитектуре, не предполагают в будущем организацию на данной территории развитой сети пешеходных путей и велодорожек. Слабая доступность арт-объектов осложняется еще и железной дорогой Курского направления и транспортными магистралями на берегах реки Яузы.

Анализ участков различного функционального использования показал, что на данной территории находится очень низкий процент жилого фонда, сейчас четверть территории заполнена одноуровневыми стоянками, «съедающими» полезную площадь. Эти и другие участки обособлены друг от друга магистралью и сами по себе они непроницаемы и труднодоступны для пешеходов, как и предполагалось при проектировании заводских территорий.

Для этой территории были разработаны следующие предложения на макро- и микроуровнях: на макроуровне предлагается в дальнейшем развитии изменить

два основных фактора разделения участка – железную дорогу и транспортные набережные реки – из негативных в позитивные, в основные *объединяющие факторы*. Три уже сформированных кластера («АртПлэй», «Арма», «Винзавод») могут соединяться одной пешеходной осью вдоль железной дороги. На микроуровне одним из важных изменений может служить дробление территории на 12 участков, ограниченных местными улицами, причем эти новые улицы, трактованные как зеленые клинья, станут, прежде всего, вело-пешеходными и будут связываться с общей велосипедной сетью Москвы.

Также необходимо ввести общий связующий клин-бульвар для всех 12 кварталов территории, затрагивающий и абсолютно не работающую на территорию парковую зону, принадлежащую Министерству спорта. Этот клин может связать окружающие парки – Милютинский, Парк 1 Мая и усадебные парки – путем организации зеленых естественных переходов через железную дорогу со сглаженным силуэтом. При этом в проектировании таких переходов необходимо учитывать сохранение силуэтов исторически ценных объектов – доминант. В результате застройка Сыромятной слободы образует своеобразную структуру, сформируется целостное градостроительное образование, историко-культурное наследие которого должно быть полностью сохранено при внедрении каких-либо новых объектов.

Библиография:

1. Алексеева Т.И. Город как саморазвивающаяся система: контуры новой парадигмы: Сб. статей. М., 1995.
2. Бондаренко Л.К. Восток Москвы: сквозь даль столетий. Культурно-историческое наследие. 1-е изд. М., 2006.
3. Глазычев В.Л. Урбанистика. М., 2008.
4. Джейкобс Д. Смерть и жизнь больших американских городов / пер. с англ. Л. Мотылева. М., 2011.
5. История московского района: энциклопедия / Под ред. К.А. Аверьяновой. М., 2008.

Д.Ф. Остроумова, науч. рук. – Н.Г. Благовидова

Влияние строительства новой станции метро на сложившуюся жизнедеятельность района Нагатинский затон

Ключевые слова: благоустройство, Нагатинский затон, новая станция метро.

Keywords: urban landscaping, Nagatinsky Zaton, a new metro station.

Аннотация: данное исследование рассматривает необходимость формирования продуманного визуального облика среды возле выходов из метро с учетом архитектурных и градостроительных факторов.

Abstract: this research considers the need to organize conceived visual appearance of the environment out of the subway taking into account the architectural and urban planning factors.

Метрополитен – главная пассажирская артерия города Москвы. На сегодняшний день метро – самый быстрый вид общественного транспорта, который осуществляет около 60% всех городских пассажирских перевозок. Однако Московский метрополитен уже давно работает в условиях значительной перегрузки. Именно поэтому в Москве принята беспрецедентная по своим масштабам программа строительства метро.

Развитие Московского метрополитена – объективная реальность, но она создает целый ряд проблем, в том числе и в архитектурно-градостроительной сфере. Часть этих проблем связана с необходимостью формирования визуального облика среды возле выходов из метро. Каждый выход из станций подземного транспорта – это своеобразное знакомство с городом, его образом. Восприятие городской среды при выходе из стан-

ций метрополитена во многом определяет дальнейшее восприятие человеком города в целом.

Строительство новой станции метро в сложившейся застройке оказывает значительное влияние на всю жизнедеятельность района. Понимание принципов, позволяющих сформировать уникальный, благоприятный для человека архитектурный облик среды у выходов из подземных пространств, может найти свое отражение при строительстве новых станций метро в уже сложившихся градостроительных ситуациях, что, учитывая масштабы и непрерывность развития Московского метрополитена, является очень актуальной темой.

Предмет исследования – обусловленность визуального облика пространств, окружающих выходы из метро, архитектурно-градостроительными характеристиками среды и образом города в целом. Объектом исследования были выбраны пространства у выхода из проектируемой станции метро «Нагатинский затон» на территории одноименного района со сложившейся градостроительной ситуацией. Выявление системы визуальных образов при выходе из метро на примере дан-

ной станции суммировалось в формулирование образа среды для пешехода при сложившейся градостроительной ситуации района.

Для этого была проведена фотофиксация района «Нагатинский затон» с нанесением видовых точек на градостроительный план района. Был проведен анализ важных точек района с учетом расположения проектируемой станции метрополитена. Итогом работы должны стать рекомендации по формированию образа пешеходной среды в сложившейся градостроительной ситуации, а также выявление и привнесение эффектных деталей среды для достижения индивидуальности его архитектурного облика. Практическая ценность работы предполагается в нахождении и доработке знаковых мест района Нагатинский затон, а также в разработке методов их гармоничного функционального и архитектурно-выразительного сочетания с проектируемыми павильонами выходов из метро. Эти предложения могут быть учтены при дальнейшем проектировании развития района и его благоустройства.

М.И. Плотникова, науч. рук. – Н.Г. Благовидова

Развитие социальной инфраструктуры на территории Новой Москвы в Троицком и Новомосковском административных округах

Ключевые слова: *Новая Москва, Троицкий и Новомосковский административные округа, социальная инфраструктура*

Keywords: *New Moscow, Troitsky and Novomoskovsky administrative district, social infrastructure.*

Аннотация: *в работе приводятся итоги исследования развития социальной инфраструктуры на территории Новой Москвы, базирующиеся на изучении существующей инфраструктуры и данных о новых строящихся объектах в официальных документах и заявлениях департаментов Москвы.*

Abstract: *the paper gives the results of the study on development of social infrastructure in the New Moscow, based on examining the existing infrastructure, and data on new construction sites in the official documents and statements by Departments of Moscow.*

В 2012 г. к территории Москвы была присоединена юго-западная часть Подмосковья вплоть до границы с Калужской областью. 148 тыс. га земли вошло в состав Москвы, увеличив ее площадь в два с половиной раза. К Москве перешло 21 муниципальное образование: 19 сельских и городских поселений и 2 городских округа – Троицк и Щербинка. В результате были образованы два новых городских округа: Троицкий и Новомосковский (ТиНАО).

Причиной присоединения территории стало центростремительное развитие Москвы с вытекающими из этого негативными последствиями. Сейчас в Москве проживает около 12 млн жителей, еще 2 млн каждый день приезжают в центр на работу. Основные рабочие места для жителей Москвы и Московской области расположены в центре, что вызывает маятниковую миграцию. Радиальное строение Москвы приводит к транспортным проблемам, затруднению движения.

Слабо развитый общественный транспорт побуждает все большее количество людей к покупке автомобиля. Обеспеченность на уровне 380 автомобилей на тысячу жителей планировалась Генеральным планом Москвы к 2025 г., но уже сейчас этот уровень выше, и каждый год количество машин увеличивается на 5%. При этом развитость дорожной сети в Москве в два раза ниже по сравнению с другими мировыми мегаполисами.

Правительство Москвы полагает, что присоединение территории позволит реализовать новую градостроительную политику, ориентированную на полицентрическое развитие. В Новой Москве будет 12 «точек роста» – деловых центров, которые обеспечат жителей Москвы новыми рабочими местами и, в конечном итоге, разрешат проблему маятниковой миграции и обеспечат столице устойчивое экономическое развитие.

Район ТиНАО отличается особыми природными условиями. Из 148 тыс. га 51% составляют лесные угодья, 17% – сельскохозяйственные земли.

Несмотря на высокий уровень загрязненности всех рек на территории Москвы, реки, протекающие в Новой Москве, отличаются сравнительной чистотой. Сохранение этих природных ресурсов для жителей Москвы должно стать первостепенной задачей. И новое строительство не должно разрушительно на них подействовать.

Рассмотрим, какие проекты и программы на территории ТиНАО разрабатывает правительство Москвы. Присоединенная территория примерно в полтора раза больше всей площади «старой» Москвы, важно было понять, регулируется ли строительство, которое там ведется, или оно имеет хаотичный характер. В 2012 г. при присоединении правительство заявляло о перенесении административно-управленческого центра из центра Москвы в Новую Москву. Эти заявления не подтвердились в документах о программах.

Вместо этого была создана концепция «12 точек роста». Развитие территории предполагает создание около 1 млн новых рабочих мест. При этом жилье будет составлять меньше половины общей площади фонда застройки.

В качестве точек роста на территории новой части российской столицы планируется образовать 12 социально-деловых кластеров, которые обеспечат полицентрическое развитие Москвы. Основным фактором их размещения является близость к транспортным магистралям и к населенным пунктам:

- многофункциональный административно-деловой кластер в Коммунарке;

- аэрополис Внуково;
- технопарк «Румянцево»;
- многофункциональный кластер «Мосрентген» (торговля, гостиницы, офисы, производство);
- образовательный кластер;
- историко-рекреационный комплекс;
- инновационно-научный центр «Троицк»;
- медицинский кластер;
- логистический кластер «Киевский»;
- агропроизводственный кластер «Кленово»;
- кластер «Вороново»;
- агрорайон «Рогово».

В результате исследования стало видно, что проектов, закрепленных в документах о финансировании и в постановлениях о программах развития территорий, больше разрабатывается в социальной и транспортной инфраструктуре. Правительством финансируется строительство школ, детских дошкольных учреждений, поликлиник и пожарных депо. Для развития транспортной инфраструктуры реконструируются 4 шоссе, 7 автодорог, строится Центральная Кольцевая автодорога (ЦКАД), продлеваются 2 ветви метрополитена: Сокольническая и Калининско-Люблинская.

Также внимание уделяется рекреационным зонам. Заявлено 45 парков различных функций. Из них 3 сейчас находятся в стадии строительства и благоустройства. Предполагается и строительство муниципального жилья в ТиНАО. Заявлено решение подобрать территории для строительства 300–400 тыс. м² социального жилья.

И.А. Смирнова, науч. рук. – К.К. Карташова

Место барачков в структуре города и их социальная роль

Ключевые слова: барак, место, лагерь, система, функция.

Keywords: *barrack, place, camp, system, function.*

Аннотация: анализ социальной роли барака. Бараки в различные исторические периоды. Их восприятие. Архитектурный отклик в облике барака в связи с его социальной ролью.

Abstract: *analysis of the social role of the barracks. Barracks in different historical periods. Their perception. Architectural response in the form of a social role.*

Барак как явление – временное, быстровозводимое, дешевое строение [1]. Бараки просты в плане, как правило, одноэтажны и максимально аскетичны по своему исполнению. Задействованы самые дешевые материалы, часто подручные, минимум обработки, т.е. предполагающие минимум комфорта для проживающих. Тем не менее, сформировалась своеобразная «архитектура без архитектора», позволяющая безошибочно узнать барак.

Изначально, до конца XVII в., во Франции бараками назывались только временные кавалерийские казармы [1], позже вообще всякие временные казармы. Образ барачков ассоциировался с суровым образом жизни солдат. Позднее, когда принятые в общественном сознании условия жизни для солдат смягчились, барачная архи-

тектура, соответственно, переместилась на следующий класс, который должен быть подвержен лишениям и трудностям. Это каторжные заключенные.

Каторга получила наибольшее развитие именно в Испании и Франции, в больших бараках-банио (*bagno, baigne*) содержали галерных гребцов, когда они пребывали на суше. Например, в Тулоне их содержалось 4–5 тыс. человек, много их было в Бресте и Рошфоре.

В Россию каторга с бараками попала благодаря Петру I. Он практически без изменений воспользовался отточенной системой. Его личный вклад состоял в масштабировании прежних «достижений», строительстве каторжных пунктов, несущих узнаваемые черты более поздних каторжных лагерей XIX и XX вв. Хотя Петр не бывал в Бресте и Тулоне, и соответствующие каменные

тюрьмы были построены там лишь в 1758 и 1748 г., но бараки на несколько сотен гребцов были обычной частью многих портовых городов.

Сходной была и другая функция, придавшая баракам угрожающий ореол – использование их в концентрационных лагерях. С началом второй мировой войны гитлеровцы пригнали в концентрационные лагеря патриотов и военнопленных из всех стран, которые подверглись нападению нацистской Германии. Некоторое отличие от каторги имелось, но не в архитектурном плане, а в социальном восприятии. Каторга олицетворяла собой максимальную простоту образа жизни и лишение жизненных удобств в связи с заслуженно отбываемым наказанием. Что касается концентрационного лагеря, то он нес в себе прямую функцию мучить и извести всех, неугодных фашистам.

Также рассмотрим пример использования бараков в ходе первых пятилеток индустриализации при Советской власти, с 1929 по 1934 г. Ударное строительство требовало огромного прилива рабочей силы. Власть была склонна уничтожить рыночную экономическую систему полностью, т.е. не оставить рабочим возможности выбора места своего труда. Для предоставления мест проживания притоку рабочих возводились бараки. Их называли «конурками», и, несмотря на ненасиль-

ственный характер заселения, условия в них были очень тяжелыми: бараки часто не отапливались в холодное время года, по 2–3 семьи жили в одном помещении часто с выбитыми стеклами в окнах и щелями в стенах.

Несмотря на разброс исполняемых бараками функций, они оставались, в основном, неизменными в архитектурных решениях, а также по их размещению на участке. Такой барак, барак как место проживания для наказуемых, не вписывался в городскую черту. Функция требовала обособленного участка земли вне городской черты для упрощения контроля за проживающими и более легкого предотвращения возможных побегов (в случае мест заключения).

Библиография:

1. Бараки и барачная система // Ф.А. Брокгауз — И.А. Ефрон. URL: <http://ru.wikisource.org/wiki>
2. Петр I и колодники. Ч. 4. Каторжная архитектура и содержание каторжников. URL: <http://aldanov.livejournal.com/643024.html>
3. К вопросу становления системы принудительного труда в годы первых пятилеток. Пермский государственный архив новейшей истории. URL: <http://www.permgani.ru/publikatsii/stati/k-voprosu-stanovleniya-sistemy-prinuditelnogo-truda-v-gody-pervyh-pyatiletok.html>

Д.С. Алахверды. науч.рук. – Н. Г. Благовидова

Туризм как фактор развития исторического города (на примере Лиссабона)

Ключевые слова: Лиссабон, ЭКСПО, туризм, транспорт.

Key words: Lisbon, EXPO, tourism, transport.

Аннотация: в современном мире исторические города испытывают некоторый кризис, и многим из них необходим новый вектор развития. Старые города могут использовать привлекательность для туристов как стимул к созданию инфраструктуры. Благодаря этому в них могут расти и улучшаться и другие элементы. На примере Лиссабона можно проанализировать пути решения проблем исторического города и их влияние на его общее благосостояние.

Abstract: in the modern world historical cities are in some crisis and many of them need a new vector of development. The old town can use attractiveness to tourists as an incentive to the creation of infrastructure. Thanks to this, they can grow and improve, and other items. The Lisbon example, you can analyze the ways of solving the problems of historical cities and their impact on the General welfare of its.

Лиссабон – столица Португалии, не самой развитой, но достаточно стабильной экономики Европы, а также центр крупной агломерации – пример древнего города, имеющего богатую историю. На протяжении своей истории город был как под властью римлян, исламского халифата, Испании, так и центром независимого государства, впитал в себя черты многих культур. Однако основная застройка города относится к XVIII в. – большая часть города была разрушена землетрясением 1755 г. Сейчас Лиссабон принимает массу туристов, как посещающих достопримечательности самого города, так и совершающих транзит в другие точки Европы и центры на территории агломерации столицы – Каш-

кайш, Синтру и др. В нем два главных транспортных узла – порт, аэропорт Портела (из-за постоянно увеличивающегося пассажирского потока скоро ожидается постройка второго, более крупного аэропорта – Алкошете), а также две транспортных оси, соединяющих два противоположных берега реки Тежу по мостам 25 апреля и Васко да Гама.

Лиссабон – один из главных европейских портовых центров. Он получил такой вектор развития еще до нашей эры, когда сюда прибыли финикийцы – древняя цивилизация мореплавателей. В XVI в. Португалия была одним из центров эпохи географических открытий, стала настоящей морской империей, именно отсюда Васко

да Гама направлял свои экспедиции в Индию. В XX в. Лиссабон не сдавал лидирующих позиций на море. Порт функционировал даже во время Второй мировой войны, он был одним из немногих открытых портов Европы, куда стекались беженцы, отправлявшиеся в США.

Сейчас лиссабонский порт обслуживает торговые и круизные суда. Грузовые перевозки постепенно уходят на второй план, уступая место более современным видам транспорта. Но Лиссабон сохраняет за собой место третьего круизного порта Европы, после английского Саутгемптона и датского Копенгагена. Вполне естественно, что одним из основных направлений развития исторического города является привлечение туристов и создание инфраструктуры для них. Из общественных центров, связей между ними и местами прибытия туристов складывается новая сетка перемещений по городу от морских путей к порту, затем по суше, соединяющая линии метро, железную дорогу, трамвай, фуникулер, автомобильные трассы с пересадочными узлами.

На примере некоторых проектов, только задуманных (спроектированный бюро *Amanda Levet Architects* проект Культурного центра *EDP Foundation*, круизный терминал авторства *Carrilho da Graça Architects*) и уже осуществленных (парк Наций и входящий в него район Экспо, созданный к выставке 1998 г., а также мост Васко да Гама Мишеля Верложе, выстроенный к ее открытию) можно вывести следующие принципы, которые применимы и для других городов со схожей проблематикой:

- порт и ряды терминалов в устье реки Тежу образуют линию набережной протяженностью 43 км. Но эти территории являются заброшенными и вместе со старыми промышленными частями отталкивают людей, впервые прибывающих в город;
- вокруг точек прибытия посетителей города необходимы благоустроенные и озелененные зоны-парки для ожидающих транспорта и просто прогуливающих;
- точки прибытия должны становиться транспортными узлами, где можно совершить пересадку с одного вида транспорта на другой с парковками, автобусными остановками, благоустроенными путями к станциям метро и железной дороги. Круизный терминал – один из примеров проекта, где это может быть реализовано. Из существующих транспортных узлов можно выделить вокзал Ориенте возле ЭКСПО, построенный по проекту С. Калатравы, объединяющий в себе все эти функции и взаимодействующий с окружающей инфраструктурой – например, от него идет прямой подземный путь к торговому центру Васко да Гама;
- необходимо переосмысление функций старых построек, утративших свое прежнее значение для города (парковки в помещениях доков, телебашня Васко да Гама со смотровой площадкой – бывшая труба очистного завода);
- пешеходные отрезки набережной нуждаются в создании центров, куда будут привлечены посетители,

а также облагораживающих территорию вокруг себя, в создании возможности пешего транзита от точки прибытия в город до исторического центра через живописные участки с панорамными видами на город. Таким образом, люди будут посещать этот район не только при необходимости поехать куда-то, но и для отдыха и другого подобного времяпровождения;

- необходимо аккуратно относиться к историческому образу города при создании новых архитектурных форм, незаметных, не создающих новых доминант на панораме города (проект Культурного центра сделан таким образом, что здание сливается с мостовой, пропуская потоки посетителей сквозь себя);
- для возобновления внимания к городу возможно формирование новых районов – культурных центров с определенным информационным поводом (таких как выставка ЭКСПО);
- новый район может также стать причиной реновации трущоб на окраинах города, внося в них не только новую функцию, но и создавая инфраструктуру вокруг, например, железную дорогу, крупную автомобильную трассу. Так, для доступа к району ЭКСПО была построена новая ветка метро, на данный момент она доходит до аэропорта;
- проекты, реализация которых подразумевает резкое увеличение потока людей, нуждаются в обновлении транспортных путей и их увеличении. Так, существующий португальский путь через р. Тежу по мосту 25 апреля не справлялся с существующим потоком транспорта и вел его практически через центр города, выставка же подтолкнула к созданию долгожданного объездного пути по уникальному инженерному сооружению – мосту Васко да Гама длиной 17,2 км, в том числе 829 м основного моста, 11,5 км виадука и 4,8 км подъездных дорог. В итоге необходимо отметить, что создаваемые новые центры, в которые будут стекаться посетители, невозможны без создания обширной городской инфраструктуры, охватывающей весь город. Туристическая направленность дает стимул для создания благоприятной обстановки и для самих жителей.

Но также без понимания будущего новых объектов (сейчас вокруг ЭКСПО образовался крупный современный деловой и торговый район, чему помог проект выставки, но сама территория с павильонами практически пустует) проведение подобных глобальных мероприятий может оказаться бесперспективным.

Библиография:

1. LISBON'S CRUISE TERMINAL. Официальный сайт Carrilho da Graça Arquitectos. URL: http://jlcg.pt/lisbon_cruise_terminal
2. Официальный сайт парка Экспо. URL: <http://www.parqueexpo.pt>
3. Dezeen magazine EDP Foundation Cultural Centre by AL_A. URL: <http://www.dezeen.com>
4. Лиссабон // Энциклопедия «Вокруг света». URL: <http://www.vokrugsveta.ru>
5. Лиссабон [Электронный ресурс] URL: <http://en.wikipedia.org/wiki/Lisbon>

А.Б. Митупова, науч. рук. – Н.Г. Благовидова

Взаимоотношения города и автопроизводства: пространственно-композиционный анализ и поиски решения проблем на примере концернов «Фольксваген» и «Ауди»

Ключевые слова: автопроизводство, автомобильный концерн, монопроизводственная функция, пространственное развитие города, структурно-планировочная стратегия развития.

Keywords: automobile concern, monoindustrial function, spatial development of the city, structural-planning development strategy.

Аннотация: проблемы развития городов, исторически сформированных как очаг производства, актуальны для всех стран с богатой промышленной историей, в том числе для современной России с насущным вопросом о необходимости реструктуризации моногородов. Цель исследования – выявить специфику, факторы и стратегию формирования городской среды в промышленном городе с преобладающей монопроизводственной функцией и определить способы решения проблем дальнейшего постиндустриального развития.

Abstract: problems of city development, historically formed as the hearth production, relevant to all countries with a rich industrial history, including Russia and the urgent question about the necessity of restructuring of single-industry towns. The research aims to identify specific factors and strategy formation of urban environment in the industrial city with the prevailing monoindustrial function and determine the ways to solve the problems of the further post-industrial development.

Объектом исследования был выбран город Вольфсбург – место зарождения крупнейшего автомобильного концерна Европы. Этот город родился из чистой концепции индустриализации и автомобилизации нацистской Германии. Пространственное развитие города в зависимости от его функции дает основную архитектурно-планировочную форму архитектурной организации городской среды в городах монопроизводственного типа. Из зарубежного опыта известны примеры переформирования экономик монопроизводственного типа, но особенно интересными представляются градостроительные концепции формирования новых городов. Вольфсбург является именно таким примером.

Центральным пунктом здесь, собственно, как и во всем градостроительстве «Третьего рейха» и нацистской идеологии по своей сути, была идея движения города-сада, и все это накладывается на архитектурную символику тоталитарной диктатуры (монументальная ось, «Городская корона»). Таким образом, была разработана открытая транспортная система с постепенным линейным развитием и формированием общественного центра города.

«Автогород» менял свои приоритеты постоянно – от массового создания рабочих мест и народных автомобилей в целях пропаганды политического режима до стремительного восхождения завода VW до статуса глобальной корпорации, от полного разорения и бомбардировок во время Второй мировой войны до быстрорастущего города новой ФРГ как нового экономического лидера послевоенной Европы.

Примечательно, что первоначально основополагающими в ткани города были промышленная и селитебная зоны (схожий подход отмечен и в отечественной школе градостроительства), однако позже в умах градостроителей первостепенную роль стали играть общественные зоны города, в которых создавались административный, торговый и досуговые центры с по-

степенным облагораживанием городской среды пешеходной зоной.

Монопроизводственная зависимость города является экономической слабостью, сокращение производства вызывает уменьшение налоговых поступлений, массовые увольнения и, соответственно, сокращение численности населения. Но выход города – в новых областях занятости, особенно в сфере услуг. Одна из стратегий – улучшение рекреационных возможностей города и, таким образом, повышение туристического потенциала, например, создание парка приключений «Автоштадт» или научного центра *Phaeno*.

Предметом исследования стал вопрос композиционно-пространственного формирования города и определение перспективных решений для успешного решения проблем монопроизводственного города. Методами исследования являлись сбор теоретического материала на тему структурно-планировочных стратегий развития городов (И. Смоляр, Н. Благовидова, Я. Косицкий, В. Глазычев); подбор проектов, формировавших город Вольфсбург, подборка информационных ресурсов, обобщение и изучение экономической составляющей городских производств, натурные обследования и фотофиксация, сценарное и историческое моделирование ситуации, систематизация и стратегическое моделирование возможных вариантов развития. Также был проведен комплексный градостроительный анализ индустриального наследия и предложены варианты новых решений на примере города Ингольштадт (центр производства автомобилей «Ауди», в рамках стажировки студентов в немецком архитектурном бюро J. MAYERS H. в октябре–декабре 2013 в г. Берлине).

Библиография

1. Durth W. Städtebau und Weltanschauung. In: Deutsches Historisches Museum Berlin (Hrsg.): Aufbau West Aufbau Ost. Die Planstädte Wolfsburg und Eisenhüttenstadt in der Nachkriegszeit, 1997.

2. Ostfildern-Rult. URL: http://www.dhm.de/ausstellungen/aufbau_west_ost/katlginh.htm [30.3.2004].
 3. Krämer W., Guthardt W. & Siegfried K.-J. (Hrsg., 2001): Wolfsburg – Eine Stadt verändert ihr Gesicht. Von der industriellen Wohnstadt zum Dienstleistungs- und Freizeitzentrum. Wolfsburg.
 4. Kautt D. Wolfsburg im Wandel städtebaulicher Leitbilder. Die Stadt des KdF-Wagens: Entwurf und Aufbau, 1997. In: Deutsches Historisches Museum Berlin (Hrsg.): Aufbau West Ost. Die Planstädte Wolfsburg und Eisenhüttenstadt in der Nachkriegszeit. Ostfildern-Rult. URL: http://www.dhm.de/ausstellungen/aufbau_west_ost/katlginh.htm [30.3.2004].
 5. Recker M.-L. Die Großstadt als Wohn- und Lebensbereich im Nationalsozialismus. Zur Gründung der „Stadt des KdF-Wagens“. Frankfurt/Main, New York, 1981. (=Campus Forschung Bd. 242 / Wolfsburg Beiträge zur Stadtgeschichte und Stadtentwicklung).
 6. Reinborn D. Städtebau im 19. und 20. Jahrhundert. Stuttgart, 1996.
 7. Schneider C. Stadtgründungen im Dritten Reich: Wolfsburg und Salzgitter. Ideologie, Ressortpolitik, Repräsentation. München, 1979.
 8. Stracke F. & Schuster G. Wolfsburg 1938–1988. Ausstellungskatalog, Wolfsburg, 1988.
 9. Stracke F. Wolfsburg. Fünfzig Jahre Stadtentwicklung. Gespräche mit Stadtbauräten. Braunschweig, 1988. (=Deutsche Akademie für Städtebau und Landesplanung, Bericht der Landesgruppe Niedersachsen-Bremen 10).
- Weitere Online-Ressourcen:
10. Stadtchronik Wolfsburg. URL: <http://www.wolfsburg.de/stadtportrait/chronik> [23.3.2004].
 11. Wolfsburg — Eine Stadt verändert ihr Gesicht. URL: <http://www.wolfsburg-staedtebau.de> [23.3.2004].
 12. Reinborn D. «Phasen des Städtebaus im 19. und 20. Jahrhundert» am Städtebau-Institut der Universität Stuttgart. Stadtbaurat Dipl.-Ing. Werner Krämer. Kulturdezernent Dr. Wolfgang Guthardt. Institut für Museen und Stadtgeschichte, Dr. Klaus-Jörg Siegfried.

В.И. Соловьева, науч. рук. – В.И. Сергеева

Транспортно-пересадочный узел «Тропарево»

Ключевые слова: транспортно-пересадочный узел, городской транспорт.

Keywords: transport hub, urban transport.

Аннотация: станция метро «Юго-Западная» – одна из самых загруженных в Москве, на что имеется ряд причин: близость Московской кольцевой автодороги, расположение крупных районов жилой застройки и множества высших учебных заведений, от «Юго-Западной» следуют автобусы и маршрутные такси в районы Очаково, Солнцево, Ново-Переделкино, Тропарево, город Московский, а также в аэропорт «Внуково». Для улучшения дорожной ситуации разработаны проект продления «Сокольнической» линии метро и предлагаемый вариант ТПУ «Тропарево».

Abstract: metro station «Yugo-Zapadnaya» – one of the busiest in Moscow for a number of reasons: the proximity of the Moscow Ring Road, the location of large residential areas and a variety of higher education institutions. Buses and taxis to areas like Ochakovo, Solntsevo, Novo-Peredelkino, Troparyovo, the city of Moskovskiy, as well as to the airport «Vnukovo» depart from the «Yugo-Zapadnaya» metro station. The extension of «Sokolniki» subway line, and the proposed option of TPU «Troparyovo» are outlined to improve the traffic situation.

В настоящее время обострилась проблема оптимизации движения на большинстве дорог, улиц и автомагистралей Москвы и Московской области. Мировой опыт показывает, что для решения этой проблемы необходимо, в том числе, создание транспортно-пересадочных узлов (ТПУ). Безоговорочными лидерами строительства в данной сфере являются такие азиатские страны, как Япония и Южная Корея.

Транспортно-пересадочный узел — это комплексная система в составе планировочной структуры города транспортно-общественного назначения, осуществляющая перераспределение пассажиропотоков между различными видами транспорта (городского, регионального и индивидуального) и направлениями движения, а также попутное обслуживание пассажиров объектами социальной инфраструктуры.

В работе рассмотрен один из вариантов ТПУ «Тропарево», разработанный ОАО «КБВ и ПС» совместно с корейской инженерно-проектной компанией DONGWA.

Станция метро «Юго-Западная» на данный момент является одной из самых загруженных в Москве, на что имеется ряд причин:

1) близость Московской кольцевой автодороги обеспечивает большой поток машин,двигающихся из загорода в центр;

2) около станции метро расположены крупные районы жилой застройки;

3) возле метро расположено много вузов – МИРЭА, МГИМО, РУДН, МИТХТ, МПГУ, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации и др.;

4) от «Юго-Западной» следуют автобусы и маршрутные такси в районы Очаково, Солнцево, Ново-Переделкино, Тропарево, город Московский, а также в аэропорт «Внуково».

Для улучшения дорожной ситуации разработан проект продления «Сокольнической» линии метро, в котором предусмотрены три новые станции: «Тропарево», «Румянцево» и «Саларьево». На каждой из станций планируется устройство ТПУ, главной задачей которых является равномерное перераспределение потоков машин и пассажиров общественного транспорта с целью разгрузки «Юго-Западной».

Архитектурно-планировочное решение этого проекта предусматривает создание многофункционального объема, позволяющего:

- в комфортной среде осуществлять максимально быструю, удобную и безопасную пересадку пассажиров между различными видами транспорта;
- разделить потоки общественного и коммерческого транспорта, обеспечив принцип доминирования первого;
- пользоваться улучшенным сервисом обслуживания пассажиров за счет размещения в составе ТПУ объектов попутной торговли и коммунально-бытового обслуживания, зон ожидания, касс и автоматизированных пунктов по продаже билетов.

Предпроектными разработками предусматривается:

1) строительство терминала ТПУ, располагающегося над Ленинским проспектом. При этом крайние правые полосы Ленинского проспекта выделяются для общественного транспорта. Въезды-выезды в пересадочной зоне терминала на уровне второго этажа организуются по наклонным пандусам. Внутри терминала организуется двухполосное движение в каждом направлении, а также устраиваются остановочные карманы. В торцевых частях терминала предусмотрена возможность разворота автобусов. Внутренний радиус разворота составляет 20 м. В каждом направлении движения организовано по четыре посадочные платформы. Выход на платформы осуществляется из перехода метро (по эскалаторам) и с улицы (по переходным галереям с лестницами и лифтами, по эскалаторам).

Зона сервиса предусмотрена на третьем этаже ТПУ. Это исключает снижение пропускной способности и эффективности функционирования ТПУ как транспортного узла. Проход в зону сервиса осуществляется через лестничные переходы и лифты со второго этажа терминала.

Выход на зеленую кровлю (в зону отдыха) осуществляется через лестницы, лифты и эскалаторы из зоны сервиса;

2) строительство боковых проездов вдоль здания ТПУ для проезда спецтранспорта и крупногабаритного

транспорта, а также организация перехватывающих парковок на 115 мест по направлению движения в город и на 240 мест по направлению движения из города;

3) строительство эстакады вдоль Ленинского проспекта со стороны офисно-гостиничного комплекса для организации движения троллейбусов и автобусов, маршрут которых проходит по ул. Академика Анохина. На эстакаде организована перехватывающая парковка на 100 мест;

4) строительство офисно-гостиничного комплекса в составе зданий апарт-отеля и бизнес-центра. Здание бизнес-центра объединено с терминалом ТПУ переходной галереей;

5) строительство многоуровневого паркинга, размещенного над отстойно-разворотной площадкой и технологически связанного со зданием бизнес-центра.

Рассматриваемое проектное предложение ОАО имеет целый ряд положительных моментов:

1) ТПУ запланирован таким образом, что снижает нагрузку при въезде и при выезде из города. Перехватывающая парковка обеспечивает потребности в парковочных местах;

2) здание ТПУ размещено в непосредственной близости от жилого района, расположенного вдоль Ленинского проспекта, что позволяет жителям района пользоваться коммерческими объектами ТПУ;

3) в здании терминала ТПУ размещается отдельный уровень для коммерческих объектов, удобных для пользования пассажирами и жителями микрорайона;

4) ТПУ не затрагивает существующие инженерные сети;

5) ТПУ не затрагивает и не включает автозаправочную станцию «Лукойл» и BP (*British Petroleum*), детские площадки, особо охраняемые природные территории;

6) здание ТПУ снижает шумовые воздействия на окружающую застройку и значительно снижает количество выбросов загрязненного воздуха в атмосферу за счет строительства закрытого пересадочного терминала и применения систем очистки и рассеивания.

Секция № 2. Архитектура жилых и общественных зданий

А.И. Антонова, науч. рук. - Т.А. Дьяконова

Влияние климата на формирование жилища в условиях сурового климата

Ключевые слова: климат, Крайний Север, застройка, интегральные пространства, внутренняя среда.

Keywords: climate, Far North, buildings, integral space, internal environment.

Аннотация: статья направлена на изучение зависимости жилища от природно-климатических условий Крайнего Севера, выявление специфики градостроительного и объемно-планировочного формирования жилой застройки в условиях сурового климата.

Abstract: the article aims to explore the dependence of dwelling on climatic conditions of the Far North, revealing the specificity of urban space-planning and formation of the dwellings and flat in the harsh climate.

Районы с суровым климатом являются самым крупным и самым богатым фондом свободных территорий нашей планеты. В России это огромные территории Крайнего Севера и Сибири, за рубежом – Аляска, Канада, Гренландия, северные территории Скандинавских стран и Финляндии.

Природные условия на Крайнем Севере значительно тяжелее для проживания, работы и поддержания психофизиологического состояния человека, чем в средней полосе. Особенности климата: крайне низкие температуры воздушной среды, длительная и суровая зима, короткое и холодное лето, дефицит ультрафиолетового излучения, световое голодание в период полярной ночи и световое изобилие во время полярного дня, выраженные гравитационные и магнитные возмущения, ураганные ветры, кислородная недостаточность и разреженность воздуха, резкие изменения уровней атмосферного давления, атмосферного электричества, температуры и влажности воздуха.

Попытки перенести в эти условия привычные формы организации жизни населенных мест не приносят успеха, из-за жесткости климата ухудшаются условия жизни людей, условия их труда, быта, отдыха, а это служит существенным препятствием для привлечения и закрепления нового населения и соответственно отражается на темпах освоения Крайнего Севера.

Изучение климата позволяет понять влияние природно-климатических условий на архитектурное проектирование, нацеленное на совершенствование условий функционирования архитектурной среды, композици-

онно-художественных решений зданий и городских комплексов, оказывает влияние на выбор строительных материалов и конструкций и является существенным резервом повышения качества архитектуры северного направления и улучшения среды обитания человека.

Планировка и застройка жилых районов существующих городов северных регионов в силу специфических особенностей их формирования имеют свои характерные отличия: компактность, преобладание низкоэтажной застройки, защита от неблагоприятных воздействий внешней среды, прокладка инженерных коммуникаций при строительстве на вечномёрзлых грунтах, устройство улично-дорожной сети с учетом направлений господствующих метеленесущих ветров и т.д., приходится также учитывать особенности формирования системы общественного обслуживания, особенности организации пешеходного и транспортного движения и целый ряд других аспектов.

Поиск наиболее рациональных приемов планировки северных населенных мест с учетом экстремальности природного окружения идет в направлении перехода от застройки отдельно стоящими зданиями к созданию непрерывной объемно-объединенной или интегрированной застройки с замкнутыми или полужамкнутыми дворами.

В проектировании северного жилища интегрированная застройка формирует своеобразный «микрорайон», пространственными элементами которого являются внутренние дворы, перекрытые светопрозрачной кровлей, где создается буферное пространство с искусствен-

ным микроклиматом, и представляет собой единую взаимно-связанную систему внутренних улиц и площадей.

Уменьшение теплопотерь происходит за счет компактности, увеличения толщины корпуса жилого здания, сокращения количества торцов и достижения ветрозащитного эффекта.

Организация полноценной внутренней среды – комплексная задача взаимосвязи системы «человек – природа – архитектура», основанной на принципах экологического зонирования, включения природных элементов и озеленения в интерьер, а также обеспечение компенсации дискомфорта внешней среды и связи внутреннего пространства здания с природой. Современное северное жилье должно быть оптимально для отдыха и умственного труда, домашнего быта и создания семей, воспитания и обучения детей.

Необходимо формирование архитектурной среды интегрального пространства на искусственных основаниях – крытых улиц-переходов, устройство зимних садов, архитектурно-ландшафтная организация, озеленение крыш и фасадов; введение способов и различных композиционных приемов интеграции элементов природы и антропогенной среды. Обеспечение комфорта проживания в суровом климате и взаимодействие с окружающей средой связано с разработкой новых структурных элементов жилого дома: вестибюлей, защищенных коммуникаций, остекленных лоджий, холодных кладовых и т.п.

Квартиры северных домов отличаются увеличением до 15% площади и высоты помещений, введением в квартиры сушильных шкафов, хозяйственных кладовых, мест и средств для физических упражнений. Тепловая

энергоэффективность квартир может осуществляться за счет увеличения глубины квартиры, при этом возникает другая проблема – снижение уровня инсоляции и освещенности во внутренней зоне; улучшение теплозащиты здания также возможно за счет буферного пространства, создаваемого вдоль наружных стен, элементами которого могут служить остекленные лоджии, холодные шкафы у наружных стен. Первостепенной функцией окна является обеспечение естественным освещением и инсоляцией внутреннего пространства квартир, поэтому целесообразна вытянутая конфигурация окна, расположение его в верхней части стены и использование светоаэрационной шахты.

Рассматривая, дополняя, внедряя те или иные компоненты интегрального пространства в универсальные многофункциональные комплексы, можно решить задачу проектирования современных уникальных зданий, модернизируя структурную организацию и архитектурную выразительность этих объектов.

Библиография:

1. Полуй Б.М. Архитектура и градостроительство в суровом климате. Л.: Стройиздат, 1989.
2. Лицкевич В. К. Жилище и климат. М., 1984.
3. Казанцев И. А., Гаврилова О.Е., Бошнякович Л.Т. Микроклимат жилища на Севере. Л., 1984.
4. Путинцев Э.П., Суханов В.П. Северный город – северный дом. Красноярск, 1989.
5. Андреева Е.Н. и др. Принципы подхода к разработке концепции реабилитации экстремальной среды в условиях Российского Севера. М., 1994.
6. Оглы Б.И. Строительство городов Сибири. Л., 1980.
7. Бурханов Ю.Г. Северный жилой дом с внутренним двором, канд. архит., доц. А.Я. Фоминых // Известия вузов. Строительство. 1994. № 1.

В.В. Ауров, Е.В. Ульянова, М.Д. Баушева

Архитектура, дизайн и психология высотных пространств

Ключевые слова: высотные здания, архитектура, дизайн, пространство, небоскреб, психологический комфорт.

Keywords: high-rise buildings, architecture, design, space, skyscraper, psychological comfort.

Аннотация: иностранный опыт строительства высотных зданий (США, Великобритания, Арабские Эмираты, Китай и др.) и их экономическая успешность делают реализацию подобных проектов в России привлекательной, в связи с современным и перспективным состоянием крупнейших городов страны (рост населения, наметившееся экстенсивное развитие урбанистических структур, дефицит территорий и т.д.). Статья рассматривает высотные пространства, интерьерные и экстерьерные, возникающие при строительстве высотных комплексов, проявление их качеств методами архитектуры и дизайна, а также вопросы «психологического комфорта» при восприятии потребителем высотных пространств.

Abstract: foreign experience in the construction of tall buildings (U.S., UK, United Arab Emirates, China, etc.) and their economic success make the realization of such projects in Russia attractive, due to the current and future state of the country's largest cities (population growth, and outlined the extensive development of urban structures deficit areas, etc.). The article examines high rise spaces, interior and exterior, arising during the construction of high-rise complexes, manifestation of their qualities by architectural and design methods, as well as questions of «psychological comfort» in consumer perception of tall spaces.

Рассматриваются интерьерные и экстерьерные высотные пространства¹. Под интерьерными высотными пространствами понимаются атриумы высотных зданий в двух различных вариантах: когда атриумное пространство занимает лишь часть высоты здания, например располагается в стилобате, и второй вариант – когда атриум тянется на всю высоту, например атриум гостиницы *Burj al Arab* в Дубае. Под экстерьерными высотными пространствами подразумеваются «пустоты» между группой высотных зданий, например комплекс зданий «Москва-Сити». Объектом исследования является вопрос комфортности восприятия посетителем/жильцом «экстравысотного» пространства. В связи с тем, что многие врачи едины в своем мнении о вредном влиянии большой высоты на жизнь, необходима разработка и применение компенсирующих факторов.

¹ Данная публикация выполнена в рамках НИР базовой части государственного задания Минобрнауки России № 655 «Высотные здания. Особенности проектирования и реализации в России».

Анализируются приемы гармонизации высотного объекта (пространства-сооружения) средствами архитектуры с учетом восприятия композиции с основных точек зрения, степень отражения композиционной схемы интерьера на архитектуре высотного здания. При учете того, что главная роль в интерьере принадлежит принципам общего архитектурного построения сооружения, обосновывается значение системы архитектурных деталей как важной информативной составляющей архитектуры. Акценты помогают человеку ориентироваться в пространстве (высотные доминанты как основные ориентиры в городе, здании), оказывают эмоциональное воздействие на человека, являются завершающим штрихом в композиции здания, способны отражать актуальный имидж здания, способствовать привлечению посетителей, отвечать требованиям информативности, служить отражением общественных идеалов, соответствующих требованиям времени.

М.Е. Белова, науч.рук. – Т.Б. Набокова

Особенности возрастной революции в странах Северной Европы на примере Дании

Ключевые слова: Дания, датская архитектура, пожилые, одинокие, жилой комплекс, жилая среда, возрастная революция.

Keywords: Denmark, danish architecture, senior, single, Residential complex, , living environment, age revolution.

Аннотация: статья описывает современные тенденции старения населения Северной Европы на примере Дании и принципы формирования альтернативной жилой среды для одиноких пожилых людей.

Abstract: the article focuses on the current age revolution in the Northern Europe on the example of Denmark and the principles of creating alternative forms of senior single living.

По итогам исследования «Индекс лучшей жизни» Дания признана одной из самых счастливых европейских стран. 89% опрошенных жителей Дании считают, что на протяжении дня они испытывают больше положительных эмоций. Данное исследование выявило высокий потенциал страны в качестве комфортной среды проживания с высоким уровнем жизни и благоприятной экологией.

В Копенгагене 34% жителей, которые добираются на работу и с работы на транспорте, используют в этих целях велосипед. Доля поездок на велосипеде в Копенгагене является одной из самых высоких среди крупных европейских городов. Это во многом способствует относительно низкой загруженности городской дорожной сети, а также благоприятной экологической ситуации для здоровья жителей.

Однако в Дании, как и во всех странах Северной Европы, существует демографическая проблема снижения численности населения. На сегодняшний день в Дании нет прироста населения: количество рожденных детей равно числу умирающих жителей. Прирост населения возможен только за счет иммигрантов.

За последние 20 лет число заключаемых браков заметно сократилось, и люди стали позже вступать в брак.

В 2001 г. на 1000 человек в Европе было заключено 5 браков, тогда как в 1970 г. – почти 8. Средний возраст вступления в брак вырос почти на 5 лет: у мужчин – с 26 до 30–35 лет, а у женщин – с 23 до 28 лет. Значительно увеличилось, особенно в скандинавских странах и Великобритании, число внебрачных союзов и однополых пар. Дания стала первой страной в мире, признавшей однополые союзы.

Супружеские пары меньше и позже заводят детей. Современные матери рожают первого ребенка в среднем на 3 года позже по сравнению с предшествующим поколением.

Главная проблема в стране – одиночество, поэтому здесь популярны всевозможные клубы по интересам, а также интеграция общественных пространств в жилую среду.

«Индекс лучшей жизни» выявляет самостоятельность (независимость) ключевой национальной ценностью. В Дании самый ранний уход ребенка из гнезда родителей – 20–24 года. Межпоколенные связи со временем ослабевают. Пожилые родители скорее рассчитывают на помощь незнакомого человека, чем на поддержку родственников или друзей. Датчане работают меньше, чем другие европейцы, и посвящают в среднем около

69% времени (16,1 часов в день) уходу за собой (приему пищи, сну и т.д.) и отдыху (общению с друзьями, хобби, играм, работе на компьютере, просмотру телепрограмм и т.д.). Стремление к удовольствиям и комфорту считается основной ценностной характеристикой жителей Дании.

По данным портала demoscope.ru, в странах Северной Европы пожилые люди чаще живут одиноко и чаще прибегают к профессиональному уходу в институциональных заведениях (резиденциях для пожилых), становясь зависимыми от помощи посторонних. В Дании и Швеции наиболее высокий уровень расхода государства на социальную помощь. В странах Южной Европы даже в возрасте 85–89 лет доля одиноко проживающих не превышает 30% в Испании и ниже четверти в Греции, в Северной Европе она даже среди людей 90–94 лет превышает 70%.

Благожелательность – в числе главных ценностей для жителя Дании. Половина опрошенных датчан заявляет, что оказывает помощь незнакомым людям. Крепкая система социальных связей или локальное сообщество могут оказать эмоциональную поддержку в любых обстоятельствах, а также предоставить доступ к рабочим местам, услугам и другим материальным возможностям. В Дании 94% опрошенных считают, что у них есть человек, на которого они могут положиться в трудную минуту.

В Дании 91% населения утверждает, что они удовлетворены своими жилищными условиями. Такой уровень субъективной удовлетворенности отражает успех Дании в достижении высокого уровня объективных показателей жилищных условий. В Дании высокий показатель обеспеченности жильем: в доме в среднем имеется 1,9 комнаты на человека.

Национальные особенности, а также тенденции к нареванию возрастной революции создают принципы формирования совершенно иной жилой среды. Это среда, позволяющая создать альтернативу одинокому проживанию пожилых. За последние годы Дания переживает архитектурный бум. Проекты ведущих мировых датских архитектурных бюро 3XN, BIG и других отражают потребность жителей новых жилых комплексов в постоянном общении и взаимодействии.

Существуют разнообразные социальные программы для жилых комплексов и интеграции пожилых:

- 1) коллективное жилье (*OLLEKOLLER*) – кохаузинг;
- 2) резиденции для пожилых;
- 3) жилые комплексы для независимого проживания пожилых (возможно их расположение около уже существующих геронтологических центров);

4) жилье для пожилых, интегрированное в жилые комплексы;

5) временное жилье на лето;

6) индивидуальные дома для активных пенсионеров, любящих путешествовать.

Явление кохаузинга появилось в Дании в 60-е гг. XX в. как альтернатива жилому традиционному комплексу. На сегодняшний день это популярная модель для пожилых жителей Дании. Кохаузинг позволяет создать альтернативную индивидуальную среду для группы жителей для общения, создания групп по интересам, проживания с друзьями и т.п. Общественные зоны интегрированы в жилые комплексы и выполняют роль места встреч и общения. Типология их очень обширна: от традиционных гостиных до многофункциональных пространств, которые позволяют реализовать совершенно новые идеи для жизни. Подобные программы жилых комплексов позволяют также включать в них дополнительные востребованные услуги: совместное комфортное проживание в одной квартире двух друзей, владение совместно одной машиной на несколько человек, пространство для вечеринок и гостевые комнаты для родственников или приезжающих друзей, общие сады и огороды и т.п.

Возрастная революция привела к появлению альтернативных моделей проживания. Дания, являясь лидирующей европейской страной по количеству пожилых, ставит архитектурную задачу создать городскую среду для проживания в ней представителей всех возрастов. К 2050 г. при современной тенденции в стране будут явно преобладать представители старшего поколения.

Библиография:

1. Материалы доклада на конференции «Социальное жилье в Европе» в Милане в октябре 2004.
2. HOUSING FOR THE ELDERLY IN DENMARK: LIFE CONDITIONS TODAY AND FUTURE SCENARIOS, Document presented at the International Conference on «SOCIAL HOUSING EUROPE», II faculty of Architecture, Politecnico di Milano, 22 oct. 2004.
3. Исследование «Индекс лучшей жизни». URL: <http://www.oecdbetterlifeindex.org>
4. Интернет-журнал «Демоскоп Weekly». URL: <http://demoscope.ru/weekly/2007/0307/barom02.php>
5. Информационно-аналитический портал «Полит.ру».
6. Датский интернет-ресурс о кохаузинге. URL: http://www.cohousing.org/cm/article/related_denmark
7. CoHousing Cultures, Editor: id22: Institute for Creative Sustainability, September, 2012.
8. Культура кохаузинга – интернет-платформа. URL: <http://cohousing-cultures.net/cohousing-platform/?lang=en>
9. О кохаузинге: совместно с the Village, 2013 // Архитектурный портал. URL: <http://www.architekturu.de/cohousing>

А.В. Богданова, науч.рук. – Т.А. Дьяконова

К вопросу об актуальности доходного жилья в России. Предпосылки формирования законодательства в области строительства доходных домов

Ключевые слова: доходное жилье, потребности, качество.

Keywords: profitable housing, needs, quality.

Аннотация: статья посвящена выявлению вопроса актуальности доходного жилья, насколько целесообразно рассматривать этот вопрос в условиях сложившейся на данный момент экономической ситуации в России, а также сравнению с аналогичной ситуацией в странах Европы.

Abstract: the article is devoted to the question of the relevance of income housing, whether we should consider this issue in the conditions prevailing at the moment of the economic situation in Russia, as well as a comparison with a similar situation in the countries of Europe.

Проекты строительства доходных домов в России, в частности в Москве, сейчас активно обсуждают некоторые чиновники, которые пытаются найти оптимальное решение вопроса обеспечения граждан доступным жильем. В свою очередь, архитекторы должны подготовиться к пониманию проблемы нового (для современного российского человека) типа жилого здания, рассмотреть потребности и возможные пути реализации проектов.

Во всем мире подобная практика применяется активно и довольно успешно. В России же институт доходных домов был утрачен, и до сих пор данный сектор практически пустует.

Итак, что же такое доходные дома? БСЭ определяет доходный дом как «тип архитектурного сооружения, многоквартирный жилой дом, построенный для сдачи квартир внаем». Более развернутое определение можно найти в тексте постановления столичного правительства от 02.04.02 № 239-ПП «О проведении эксперимента по строительству и эксплуатации в городе Москве «доходного дома»»: «Жилой дом, в котором все жилые и нежилые помещения без ограничения размера площади предоставляются во временное владение и пользование юридическим и физическим лицам по договорам аренды и коммерческого найма». Четкого юридического определения до сих пор нет.

Надо полагать, что в ближайшее время идея строительства доходных домов получит поддержку и по стране в целом, поскольку является реальным способом хоть как-то решить надоевший квартирный вопрос. К 2020 г. мы должны выйти на уровень ввода 140 млн м² жилья. Такую задачу ставит перед строителями правительство. Планируется, что на долю арендного жилья будет приходиться примерно пятая часть от этого показателя, т.е. под доходные дома будет возведено примерно 30 млн м². Чтобы строить доходные дома, которые могут быть востребованы самыми разными слоями населения, необходимо привлечь инвесторов. А инвестор не станет вкладывать средства, если не увидит в этом гарантированной отдачи от каждого потраченного рубля. Именно поэтому архитекторы должны подготовиться к предстоящим задачам и оценить, какой конкретно тип доходного дома будет популярен, востребован и почему. Мое магистерское исследование заключается именно в выявлении

типов доходных домов по потребностям современного общества в составлении типов задач, которым должно удовлетворять здание, которое будет сдаваться внаем. И концепция приобретет реальные очертания не ранее, чем будет создана необходимая нормативная база. Кстати, соответствующий законопроект уже внесен в парламент. В итоге это решит две крупные задачи. Во-первых, даст возможность бесквартирным россиянам обрести недорогую крышу над головой, а во-вторых, выведет из тени огромный сегмент рынка. Так, например, в Москве лишь 15% жилья сдается в аренду официально, с уплатой соответствующих налогов. А в некоторых регионах эта доля не превышает сейчас и одного процента.

Уже многие годы доходные дома являются одним из основных видов жилья для горожан во многих развитых странах мира. В странах Европы подобные жилые комплексы уже давно стали очень популярны, в некоторых странах в доходных домах проживает более половины населения. Как правило, такой дом занимает весь принадлежащий домовладельцу земельный участок, иногда у дома имеется небольшой внутренний дворик. Также следует отметить, что квартиры в таких домах качественно отличаются от обычных квартир, которые предлагают внаем частные лица. В таких домах клиентам практически всегда предлагается целый набор дополнительных услуг, как, например, консьерж, парковка, уборка помещений, мойка автомобилей и многое другое. Исходя из этого, становится понятно, что Россия, вспомнив о культуре доходных домов, выходит на качественно новый уровень жилья, сдаваемого в аренду, и от архитекторов непременно будут ждать полного понимания потребностей современного рабочего класса, и, как следствие, новых проектных решений для жилых многоквартирных домов с собственником.

Библиография:

1. Газета «Серебряный век» (выпуск от 9 сентября 2012 года). URL: www.silverhotel.ru/guide/dohodnye-doma
2. Газета «Ведомости» (выпуск от 25 марта 2012 года). URL: www.vedomosti.ru
3. Сайт «Архитектурный словарь». URL: www.architect.academic.ru
4. Сайт «Индикаторы рынка недвижимости». URL: www.irn.ru

Л.Ю. Воропаев, науч.рук. – М.М. Гаврилова

Противопожарные требования как фактор, влияющий на интеграцию механизированных гаражей в жилые комплексы

Ключевые слова: механизированный гараж, дренчерная система пожаротушения, спринклерная система пожаротушения.

Keywords: the mechanized garage, deluge system of fire extinguishing, sprinkler fire extinguishing system.

Аннотация: статья посвящена одной из проблем интеграции механизированных гаражей в жилые комплексы – противопожарной защите и мероприятиям по предотвращению возгорания автомобилей внутри механизированного гаража. Современные механизированные гаражи позволяют тушить пожар в месте его возникновения без участия пожарных подразделений при помощи автоматических систем пожаротушения.

Abstract: article is devoted problems of integration the mechanized garages in housing estates. There are fire-prevention protection and actions for prevention of ignition cars in the mechanized garage. The modern mechanized garages allow to extinguish a fire in a place of its emergence without participation of fire divisions. It means using automatic fire extinguishing systems.

Размещение механизированных гаражей в структуре жилого комплекса имеет ряд особенностей, которые необходимо учитывать при разработке проектного решения. В нормативной литературе существует градация по типам гаражей, но не существует отличий в требованиях по удаленности от жилой застройки, уровню шумового воздействия, противопожарным требованиям в зависимости от метода перемещения автомобиля в пространстве гаража.

В настоящий момент уровень развития технологий и строительных материалов позволяет пересмотреть и актуализировать некоторые нормативные ограничения и дает возможность создавать новые типы жилых комплексов с интегрированными механизированными гаражами.

Для того чтобы сформулировать противопожарные требования к механизированным гаражам, следует обратиться к определению такого типа гаражей. Механизированные гаражи – это сооружения без передвижения людей и транспорта своим ходом, в которых автомобили транспортируются при помощи механических устройств от въезда в гараж до парковочного места и обратно.

С точки зрения предупреждения возникновения пожара в этом определении содержится два ключевых утверждения: передвижение автомобиля автоматически без участия человека и отсутствие человека в гараже. Если в сооружении не находятся люди, то жизни и здоровью ничего не угрожает, поэтому не требуются пути эвакуации.

В качестве довода в пользу дополнительных путей эвакуации приводят пример с нахождением внутри гаража монтера по ремонту и содержанию оборудования или инженера по эксплуатации. В зарубежных странах это обстоятельство не принимается во внимание, поскольку существуют профессии, такие как крановщики, строители, рабочие, которые без страховки спускаются в цистерны, шахты, поднимаются по лесам, взбираются в кабину крана. Для всех этих профессий не требуется дополнительных лестниц или лифтов.

Еще одно обстоятельство, которое объединяет отечественную нормативную базу и зарубежную, это катего-

рический запрет на двойное использование помещений гаража с другими сооружениями.

Механизированные гаражи позволяют располагать автомобили компактно друг над другом. Данное расположение таит в себе опасность с точки зрения распространения огня. Основное направление быстрого распространения огня в механизированном гараже – это от одного припаркованного на стеллаже автомобиля к другому за считанные минуты. Нормативные документы предъявляют дополнительные требования для эффективного пожаротушения, при котором пожарная команда смогла бы потушить огонь при помощи специального оборудования.

Если в гараж никто не входит, как в случае с механизированным гаражом, тогда тушение пожара можно осуществлять при помощи автоматических устройств пожаротушения. В блок механизированного гаража невозможен доступ пожарной команде из-за высокой температуры и густоты дыма.

Механизированные гаражи оборудуются дренчерной или спринклерной системой пожаротушения.

Выбор той или иной системы пожаротушения зависит от вместимости гаража. При количестве машино-мест не более 20 устанавливается дренчерная система пожаротушения. Спринклерную систему пожаротушения используют при количестве машино-мест более 20.

При полустационарной дренчерной системе пожаротушения в гараже прокладывают систему трубопровода с форсунками, вода для пожаротушения подводится пожарной командой снаружи гаража.

Наибольшее распространение получила спринклерная система автоматического пожаротушения. Данная система служит для подавления пожара в источнике возникновения. Она не может предотвращать пожар, вызванный нагревом в зоне источника пламени, не может предотвратить возникновение задымления, но может сократить количество дыма и снизить температуру при пожаре.

В этом отношении в гараже возникают неблагоприятные условия, при которых спринклерная система не может потушить горящий автомобиль, поскольку ис-

точник возгорания может быть труднодоступен. Так, например, вода не достигает салона автомобиля, моторного и багажного отсека и коробки передач. В результате автомобиль полностью выгорает. Устройство предотвращает распространение огня на другие автомобили или неконтролируемое возгорание, кроме того, уменьшает процент продуктов горения и снижает температуру горения (максимум 100 °С).

Исходя из вышесказанного, для механизированных гаражей, оборудованных системами автоматического пожаротушения, допустимо снижение требований противопожарной безопасности к путям эвакуации. Снижение требований позволяет встраивать механизированные гаражи не только в подземные гаражи, но и интегрировать их в структуру жилого комплекса в различных уровнях, таким образом, возможно сократить нормативное расстояние от гаража до жилого комплекса.

зированные гаражи не только в подземные гаражи, но и интегрировать их в структуру жилого комплекса в различных уровнях, таким образом, возможно сократить нормативное расстояние от гаража до жилого комплекса.

Библиография:

1. Вучик Вукан Р. Транспорт в городах, удобных для жизни / Пер. с англ. А. Калинина; ред. М. Блинкин. М.: Территория будущего, 2011.
2. Серебров Б.Ф. Многоэтажные гаражи и автостоянки: Учеб. пособие. Новосибирск: НГАСХА, 2005.
3. Klingsohr K. Brandschutz in automatischen Garagen // Die Parklueke [Deutschland]: Wöhr, 1996. № 16.

А.В.Гайсина, науч. рук. – М.М. Гаврилова

История интеграции архитектурных объектов в пространстве

Ключевые слова: история развития интегральных пространств, процесс интеграции, комфортное пребывание, многофункциональность, универсальность.

Keywords: history of development of integrated spaces, the integration process, a comfortable stay, versatility, versatility

Аннотация: цель настоящей статьи – изучить и проанализировать историю развития интегральных пространств. Процесс интеграции находит отражение во многих областях архитектуры и особенно актуален в настоящее время. В истории развития это могут быть и древние храмовые комплексы, атриумы, пассажи, выставочные павильоны, комплексы культуры, а также составляющие городской среды. В частности, особую роль сейчас играют общественные пространства, которые способны отвечать всем запросам индивида.

Abstract: the purpose of this article is to study and analyze the history of integrated spaces. The integration process is reflected in many areas of architecture and is particularly relevant at the moment. In the history these may be ancient temple complexes, atriums, malls, exhibition halls, a range of crops and components of the urban environment. In particular the special role is played now by public spaces, which are able to meet all the requests of the individual.

За последние 20 лет мир стал совсем другим. Этот процесс связан не только с техническим прогрессом, но и с глобализацией, и с вытекающей из нее универсальностью.

Необходимость соответствовать этому новому миру заставляет людей меняться, что приводит к перегрузкам и, как следствие, к желанию как-то отгородиться от стремительно меняющейся жизни. Проблему абстрагирования от внешнего мира можно решить, создавая универсальные, многофункциональные комплексы, которые отвечают всем запросам общества, т.е. интегральные пространства.

Результатом интегрирования должно стать появление обоснованной среды для комфортного и длительного пребывания в ней человека на основе научного исследования и комплексного проектирования.

Есть много примеров интеграционных процессов в архитектуре. Точка отсчета в истории развития интегральных пространств – это атриумы как основной объединяющий элемент.

В Италии в античные времена атриумом называли свободные пространства внутри дома, открытые сверху, окруженные, как правило, разными жилыми помещени-

ями. В этот период формируются основные приемы образования атриума, включающие одновременно функцию и визуальный образ.

Изобретение большепролетных конструкций стало результатом желания людей быть защищенными от окружающей среды и опасностей транспортного движения при посещении объемных общественных пространств, где было комфортно и интересно проводить время.

В XIX в. широкое распространение получили новые (линейные) пространства: аркады и галереи. Как правило, раньше это были улицы, теперь их перекрыли светопрозрачными конструкциями, чтобы не зависеть от капризов погоды.

Галереи отличаются от атриума тем, что они не включены в структуру здания и могут являться самостоятельным архитектурным объектом, который развивается в пространстве горизонтально.

Улицы, частично или полностью перекрытые, – это и прообразы пассажей. Результат такой интеграции – объединение пешеходной зоной множества культурно-торговых учреждений. Получается практически многофункциональная зрелищно-торговая структура.

Пассажи возникали там, где всегда было много людей. Со временем они превращались в специализированные пешеходные зоны со множеством торговых и культурных центров. По планировке пассажи представляют собой пространства, вытянутые в плане, которые могут располагаться в одном или в нескольких ярусах.

В наше время стремительное развитие новых технологий, а также изменение самих форм торговли и прироста населения в городах привели к тому, что проектирование пассажей в крупных торговых центрах требует квалифицированного подхода и от архитекторов, и от инженеров.

Новое применение такого элемента здания, как пассаж – это переходы-пассажи в мостах.

Прозрачные перекрытия делают и улицу, и пассаж многосветным пространством, благодаря чему окружающая среда как бы оживает, что помогает устанавливать эмоциональные связи с теми, кто пришел сюда.

Следующим этапом развития интегральных пространств являются подземные «города» – торговые центры. Такие подземные пространства имеют неограниченные ресурсы и обладают прекрасным свойством объединять архитектурные объекты или помещения в единое целое.

Эта тема актуальна в связи с резко обострившимся в последнее время экологическим кризисом и необходимостью изменения образа жизни человека на Земле с целью сохранения его как вида, а также потребностью в существовании комплексных центров искусств.

Сегодня становятся все больше привлекательными именно многофункциональные объекты, а для того, чтобы все элементы такого сложного комплекса составляли единое целое, нужно, чтобы в планировке здания

был связующий элемент, например, атриум, что сейчас очень модно.

В этих новых условиях развития общества архитектура продолжает выполнять свою основную функцию – удовлетворение коммуникативных и психических потребностей человека.

При анализе сходства и различия между пассажем и улицей, атриумом и площадью приходит понимание, что пространства разных объемов и площадей воспринимаются нашим обычным сознанием по-разному. Это значит, что чем больше объем пространства, тем сильнее рефлекторное желание человека замедлить свое движение или даже остановиться, т.е. у архитектора много возможностей, только манипулируя объемами, уже сделать окружающую среду привлекательнее.

Сейчас каждый человек должен не просто осознать свою ответственность за то, что происходит вокруг него, но и сделать все возможное, чтобы улучшить окружающую его жилую среду.

Библиография:

1. Сорокина И.О. Теоретические основы понятия «интеграция» и принципы ее осуществления // Менеджмент в России и за рубежом. 2008. № 2. URL: <http://www.mevriz.ru/articles/2008/2/4931.html>
2. Саксон Р. Атриумные здания / Пер. с англ. А.Г. Раппапорта; под ред. В.Л. Хайта. М.: Стройиздат, 1987.
3. Архитектурное проектирование общественных зданий. М.: Стройиздат, 1985.
4. Земов Д.В. Эволюция и тенденции формирования современных атриумных пространств // Архитектон: известия вузов. 2004. № 8. URL: http://archvuz.ru/numbers/2004_3/ia3
5. [Электронный ресурс]: URL: <http://Architector.ua>
6. [Электронный ресурс]: URL: <http://archdaily.com>

С.Н. Гвоздев, науч.рук. – И.М. Ястребова

Перспективы развития транспортно-пересадочных узлов в Москве и Московской области

Ключевые слова: транспортно-пересадочные узлы, увеличение привлекательности общественного транспорта, коммерческая составляющая ТПУ.

Keywords: transport hubs, increase the attractiveness of public transport, the commercial component of the TPU.

Аннотация: работа посвящена перспективам развития транспортно-пересадочных узлов в Москве и на прилегающих территориях. Рассматривается проблема объединения коммерческой составляющей с площадями ТПУ.

Abstract: the work is devoted to prospects of development of transport hubs in Moscow and the surrounding areas. Discusses the problem of the unification of the commercial component with the areas of TPU.

Для разрешения транспортной проблемы в Москве необходимо двигаться по пути создания полицентричного города. Для того чтобы приостановить поток транспорта в центральную часть столицы и уменьшить нагрузку на улично-дорожную сеть, необходимо решить проблему пересадки с личного автотранспорта на общественный. Эту задачу решают транспортно-пересадочные узлы. При этом главное назначение пересадочных узлов – это увеличение привлекательности общественного транспорта, что позволит реже пользоваться личным автомобилем.

Работа является актуальной в связи с принятием постановления правительства Москвы о строительстве до 2020 г. на московском метро и железной дороге 255 транспортно-пересадочных узлов. При этом почти 50% из них предполагается делать капитальными, т.е. это будет не просто парковка рядом со станцией метро или железной дорогой, а целое сооружение. Капитальные пересадочные узлы должны будут включать в свой состав различные общественные функции.

Для возведения ТПУ необходимо привлечение внешних инвесторов, за счет которых планируется осуществить строительство. При этом коммерческая составляющая должна будет оставаться в управлении бизнеса, а инфраструктура ТПУ будет передаваться в муниципальную собственность. При проектировании ТПУ с многофункциональным комплексом необходимо решать проблему безболезненного соединения коммерческой составляющей с площадями ТПУ. Таким образом, наиболее безболезненный способ размещения коммерческой составляющей в составе ТПУ – это сделать комплекс, расположенный в непосредственной близости,

который связан крытыми переходами. При размещении торговли на площадях ТПУ необходимо особое внимание уделить организации пешеходных путей.

Библиография:

1. Власов Е.Н. Транспортные пересадочные узлы. М., 2009. С. 96.
2. Сопеловская А.А. Транспортно-планировочная оценка пересадочных узлов города. Задачи современного градостроительства. Сб. тр. Мос. инж.-строит. ин-та. № 184. М., 1983.
3. Тер-Восканян О.Ш. Формирование системы общественно-транспортных узлов крупнейшего города: Автореф. дис. ... канд. архитектуры. М., 1988.

Е.С. Демьянюк, науч.рук. – Т.Б. Набокова

Коммуникативный центр как феномен современного города

Ключевые слова: информационные технологии, коммуникативный центр, продукты ИТ-сферы.

Keywords: information technology, communicative center, IT industry products.

Аннотация: статья посвящена рассмотрению новых форм пространственной организации – коммуникативных центров, которые соответствуют различным моделям общения. Стремительное развитие информационных технологий во всех сферах жизни человека выявляет необходимость появления новых пространств передачи и восприятия информации.

Abstract: the article discusses new forms of spatial organization - communication centers, which correspond to different models of communication. The rapid development of information technologies in all spheres of human life reveals the need for the emergence of new spaces.

Термин «коммуникативный» означает «созданный для общения, связанный с передачей и восприятием информации». Информация от источника к получателю поступает по образному каналу обмена информацией. Именно этим каналом-посредником в модели общения и выступает коммуникативный центр. Это центр взаимодействия всех участников процесса общения, который получает определенное пространственное выражение, обретает облик, материализуется, подстраиваясь под потребности различных моделей. В свою очередь модели общения создаются фигурами, которые принимают участие в процессе. Главной моделью становится общение профессионала с непрофессионалом. В этом случае коммуникативный центр является пространством трансформации и адаптации информации, которой придается новая форма, удобная для восприятия потребителем. В данной модели общения понимание – ключевое понятие. Ставится задача продемонстрировать продукт, дать возможность его протестировать, ознакомиться с новыми возможностями, которые дает разработка, и понять принцип ее работы. Для разработчика это ценные данные мониторинга. Таким образом, апробация способствует дальнейшему успешному внедрению нового продукта. О каких продуктах идет речь?

На сегодняшний день не существует такой сферы жизни человека, в которую не проникли бы информационные технологии. Обучение и развитие, досуг и отдых, карьера, здоровье, семья, общественная деятельность – области, которые и составляют жизнь. Информационные технологии вошли в серьезные производственные

процессы, которые обеспечивают жизнедеятельность человека, и в весь спектр услуг, и даже в отдых – каждый сегмент работает благодаря ИТ. Любые бухгалтерские операции на предприятии сегодня проводятся с использованием компьютера. То, насколько эффективно работает городское самоуправление, во многом определяется теми техническими средствами и тем программным обеспечением, которыми оно располагает. Естественно, использование самых последних технологий и технических средств не решает полностью всех проблем, однако инновации могут значительно упростить и ускорить работу.

Департаментом информационных технологий города продвигается программа «Информационный город 2012–2016», целью которой является развитие городского управления и повышение качества жизни населения. В рамках программы выпущен ряд мобильных приложений с доступом к виртуальным сервисам государственных услуг. Ознакомление с новыми возможностями проводится на выставке «Электронная Москва» в парке Сокольники. Внедрение информационных технологий во все сферы жизнедеятельности города позволяет эффективно снижать бюджетные расходы, способствует увеличению производительности труда, стимулирует экономический рост и занятость, создает принципиально новые условия для обучения и самореализации граждан, расширяет возможности москвичей по участию в городском управлении.

Во многих учебных заведениях все большей популярностью пользуются электронные учебники, в которых

накоплена вся необходимая для учебного года информация. Более того, ученики даже домашние задания могут делать в сети Интернет, получая задание, решая его и отправляя на проверку преподавателю. Таким образом, информационные технологии могут значительно облегчить процесс образования и обучения.

Скорость передачи информации растет ежедневно, возрастают и технологические мощности. С помощью технических средств люди с разных концов Земли могут общаться друг с другом, Интернет – это один из популярнейших способов связи на сегодняшний день, главным образом потому, что он общедоступен. Также информационные технологии сегодня позволяют людям практически мгновенно получить доступ к необходимой информации. Информационные технологии – это настоящее и будущее человечества, и общество уже не сможет отказаться от такого комфортного помощника и советчика.

В коммуникативном центре могут быть представлены такие продукты ИТ-сферы, как программное обеспечение, виртуальные сервисы, интерактивное оборудование, компьютерная техника, робототехника. В модели общения «профессионал – непрофессионал» со стороны источника информации могут выступать производители, разработчики и люди, заинтересованные в продвижении нового программного и аппаратного обеспечения, электроники и компьютерной техники, робототехники. Получателем информации выступает конечный потребитель разной степени подготовленности. Задача данной программы – пробудить интерес конечного потребителя, побудить его к переходу на новый, более высокий уровень общения в рамках той же модели. Речь идет о вовлечении в обширную образовательную программу с использованием демонстрируемых продуктов. Коммуникативный центр дает возможность по-новому взглянуть на процесс обучения. Например,

курс вождения с использованием 3Д-шлема и виртуального симулятора, курс программирования с использованием алгоритмической системы конструктора, коммуникативный курс иностранных языков в панорамных онлайн-трансляциях, курс работы с программным обеспечением по систематизации информации учебных дисциплин, курс проектирования через объемное моделирование с использованием 3Д-принтера, курс управления проектом с привлечением робототехники и т.д.

Совершенно иной может быть модель общения профессионала с профессионалом. Пространство коммуникативного центра дает возможность развитию этого сценария. Равноценно и источником, и потребителем информации в данной модели могут выступать производители и разработчики нового программного и аппаратного обеспечения, электроники и компьютерной техники, робототехники, представители стартап-проектов в ИТ-сфере, представители ИТ-компаний, директора по развитию и владельцы бизнеса, представители венчурных и инвестиционных фондов, программисты и т.д. Результатом взаимодействия профессионалов становится обмен опытом и дальнейшее сотрудничество с целью развития сферы ИТ. Таким образом, коммуникативный центр становится экспериментариумом нового поколения, объектом изучения которого являются новейшие разработки сферы информационных технологий, а принцип работы базируется на открытом общении.

Библиография:

1. Департамент информационных технологий: [Электронный ресурс]. URL: <http://dit.mos.ru>
2. Международный научно-исследовательский журнал: [Электронный ресурс]. URL: <http://research-journal.org>
3. Экспериментариум и научный центр в Копенгагене, CEBRA. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.archdaily.com>
4. Фремттон К. Современная архитектура: Критический взгляд на историю развития. М.: Стройиздат, 1990.

О. А. Жолобов, науч.рук. – З.К.Петрова

«Жизнеобеспечивающий» дом как приоритетное направление в развитии архитектуры

Ключевые слова: кризис экосистемы, жизнеобеспечивающий элемент, комфортная жилая среда, энергоэффективность, экономическая доступность.

Keywords: crisis of ecosystem, "life-supporting element", comfortable residential buildings, energy efficiency, affordability.

Аннотация: статья посвящена изучению жизнеобеспечивающей застройки, причин ее возникновения и дальнейшей ее разработке. Энергоэффективная, ресурсо-сберегающая и малоотходная застройка, сохраняющая водные и энергоресурсы, выполненная в экологически безопасных материалах, предусматривающая утилизацию отходов со вторичным их использованием.

Abstract: the article examines the life-supporting residential buildings, its causes and its further development. Energy-efficient, resource-saving and low-waste building, preserving water and energy, made of eco-friendly materials providing waste disposal with its secondary use

Безответственное сверхпотребление сегодня ведет к стремительному ухудшению глобальной экологической ситуации и прогнозируемой на основе анализа ее динамики глобальной катастрофе, которая может развиться уже в XXI в. Доминирующая в мире капиталистическая экономика основана на постоянном наращивании рынков сбыта, которые, как оказалось, имеют предел. Конечны и ископаемые энергоресурсы, добыча которых непременно пойдет на спад ввиду возрастающей сложности добычи по мере сокращения запасов.

Существует подмена понятий. Под брендом экологической архитектуры создан новый огромный рынок «зеленых» товаров, которые, по своей сути, не являются таковыми ввиду того, что созданы только ради одной единственной цели – увеличения прибыли. «Зеленые небоскребы» априори не могут быть таковыми ввиду своей типологии, основанной на развитии сверхкрупных мегаполисов, которые разрушают замкнутые природные экосистемы.

Переход от экономики, завязанной на необходимости постоянного увеличения сбыта, и, как следствие, наращивания объемов производства, к эффективному и рациональному использованию ресурсов, к развитию, которое не разрушает своей природной основы, гарантируя человечеству возможность выживания и дальнейшего непрекращающегося, т.е. управляемого и устойчивого развития.

Развитие малоэтажного жилищного строительства, формирующего комфортную энергоэффективную мало-

отходную и ресурсосберегающую застройку. Основная проблема состоит в том, что на жизнеобеспечение зданий расходуется более 40% всей производимой энергии (по данным стран Евросоюза). Переход в архитектуре к «жизнеобеспечивающему» типу жилища, формированию малоэтажной ресурсосберегающей, энергоэффективной застройки возможен лишь на основе инновационных инженерных систем.

«Жизнеобеспечивающие» дома, помимо того, что обеспечивают комфортное проживание, выступают как составные звенья в построении системы, которая не разрушает себя, а уподобляется живым организмам, стремится к саморегуляции, находится в экологическом равновесии с человеком и окружающей средой, использует возобновляемые источники энергии.

Экономическую целесообразность гарантирует сокращение издержек на жилищно-бытовое обеспечение и повышенный средний срок эксплуатации жилья – окупаемость в средне- и долгосрочной перспективе.

Библиография:

1. Скориковский Т. Обзор энергоэффективности в Польше: Цикл лекций, 2007.
2. Медоуз Д.Х. Пределы роста: 30 лет спустя / Д.Х. Медоуз, Й. Рандерс, Д.Л. Медоуз; пер. с англ. Е.С. Оганесян; под ред. Н.П. Тарасовой. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
3. Урсул А.Д. Устойчивое экологически безопасное развитие: Курс лекций. М.: РАГС, 2001.

А.А. Ильинская, науч. рук. - П.С. Козлов

Современные тенденции развития жилищного строительства

Ключевые слова: качественная архитектурная среда, энергоэффективное здание, экологичное строительство.

Keywords: quality architectural environment, energy efficient building, ecological construction.

Аннотация: статья посвящена вопросам экологии архитектуры жилищного строительства. Рассматриваются зарубежный опыт и дальнейшая перспектива развития экогородов, формирование качественной архитектурной среды.

Abstract: the article is devoted to environmental issues in housing architecture. International experience and prospects of development of eco-cities, the formation of quality of architectural environment are considered in my work.

С самых первых своих шагов архитектура была призвана создавать искусственную среду обитания комфортной и одновременно гармонично вписанной в природу. Со временем забота о единении с природой отступила на второй план. Непродуманные пространственные решения, негуманные формообразования сооружений и зданий, некачественная ландшафтно-природная стратегия стали причиной социальных и психологических проблем населения. Также оказывает вредное влияние на здоровье людей использование сомнительных технологий строительства, экологически небезопасных материалов, неконструктивных инженерных решений. В архитектурно-проектных бюро всего мира это знали, но, может, уплотнительная политика заказчиков, может, социально-экономические обстоятельства того време-

ни являлись причиной или отговоркой для нерешения возникающих экологических проблем.

«У нас есть обязанности как у архитекторов, но у нас есть еще большие обязанности как у людей», — сказал Ричард Роджерс, один из архитекторов, выступавших с докладом на Всемирном конгрессе¹ в 1993 г. Эти слова не были пустой патетикой. В принятой «Декларации взаимозависимости для устойчивого будущего» на том же конгрессе было признано, что архитектурная среда в целом и здания в частности играют одну из важных ролей в отрицательном воздействии человека на естественную окружающую среду. Следовательно, архитекторы могут оказать значительное влияние на восстановление экологического равновесия и обеспечение высокого качества

¹ Портал EcoRussia.info. URL: <http://www.ecorussia.info/ru>

жизни человечества, создавая архитектурную среду, которая удовлетворяет нуждам человека, и в то же время сохраняет или даже улучшает природный мир.

Такая архитектурная среда, а также процесс ее создания в иностранной литературе получили название «устойчивая архитектура» (*sustainable architecture*). Несмотря на отсутствие четкого научного определения устойчивой архитектуры, существует общее понимание ее ведущих принципов и признание того, что соблюдение данных принципов требует радикального изменения всей практики проектирования и строительства [2]. Вследствие чего в мировой архитектуре сформировались следующие приоритеты:

- энергоэффективность зданий;
- их независимость и автономность от централизованных сетей;
- экологичность и общая эффективность всей архитектурной среды.

Появилось большое количество объектов на основе концепций энергетически эффективных и экологически чистых технологий и других решений для гармонизации архитектурной среды. В последнее время количество этих технологий значительно увеличилось. К наиболее распространенным видам относятся: энергоэффективное здание, пассивное здание, биоклиматическая архитектура, интеллектуальное, или умное, здание, здание высоких технологий, здоровое здание, экологическое, или жизнеподдерживающее, здание. В мировой практике сейчас некоторые перечисленные технологии объединяют вместе, предлагая комплексные инженерные решения. Эти локальные объекты удачно вписаны в архитектурный облик городов и местные природные ландшафты [3]. Если сначала подобные примеры ограничивались индивидуальными жилыми домами, то, испытывая дефицит городских территорий и необходимость решения жилищной проблемы, приходится обращать внимание на освое-

ние загородных территорий. Сейчас активно строятся экопоселки и даже экогорода.

С 2005 г. в Китае начата работа над проектом экогорода Донгтан. Для его возведения отведено 86 км² на острове посреди реки Янцзы, неподалеку от Шанхая. Этот город также должен будет полностью обеспечивать себя энергией, которая будет вырабатываться ветром, солнцем и переработкой биоотходов. Весь транспорт будет экологически чистым, а жители города будут производить органические продукты питания¹.

Современная городская среда – с высокоплотной многоэтажной застройкой, и сельская – с редкими поселениями без качественной инженерной и с неразвитой социальной инфраструктурами, давно не являются стандартом качественной архитектурной среды, комфортной для человека. Поэтому проходящий сейчас процесс дезурбанизации и создания загородных ландшафтов начинает формировать новые системы поселений и типы домов как в архитектурном, так и в социальном плане. Анализируя современные тенденции в области строительства жилища, напрашивается вывод, что жилище нашей эпохи – односемейный жилой дом с земельным участком и развитой инфраструктурой [5].

Библиография:

1. Бадьин Г.М. Строительство и реконструкция малоэтажного энергоэффективного дома. СПб.: БХВ-Петербург, 2011.
2. Всемирный конгресс архитекторов, 2009. URL: <http://www.pandia.ru> (дата обращения: 11.12.2013).
3. Портал EcoRussia.info, 2009. URL: <http://www.ecorussia.info> (дата обращения: 9.12.2013).
4. Табуничиков Ю.А., Бродач М.М., Шилкин Н.В. Энергоэффективные здания. М.: АВОК-ПРЕСС, 2003.
5. Уварова С.В., Молчанов В.М. Современные тенденции формирования загородного жилища. URL: <http://about-management.ru/sovremennye-tendencii-zagorodnogo-zhilja.php>, 2007 (дата обращения: 12.12.2013).

¹ Портал EcoRussia.info. URL: <http://www.ecorussia.info/ru>

Д.О. Кашуба, А.А. Мякинина, науч. рук. – И.М. Ястребова

Кампус как современный тип студенческого жилья

Ключевые слова: кампус, Нагатинская пойма, развитая общественная зона, универсальные пространства, на условиях аренды.

Keywords: *campus Nagatiskaya floodplain developed public area, versatile space, on lease terms.*

Аннотация: в Москве остро стоит вопрос отсутствия современных студенческих кампусов. Морально устаревшие студенческие общежития, зачастую расположенные на значительном удалении от вузов, не отвечают современным требованиям. Проведенный анализ размещения столичных вузов и их общежитий, а также плана перспективного развития Москвы на 2040 г., позволил предложить наиболее оптимальное место для размещения студенческого кампуса.

Abstract: *there is a lot of actual problems in Moscow, and one of them is the lack of modern student campuses. Outdated student dormitories are often located far from the universities; they don't meet the modern requirements. We analyzed the placement of Moscow universities and dormitories, also the long-term development plan for Moscow in 2040, and then we offered the most optimal location for placement of campus.*

Рассматриваемая территория Нагатинской поймы была выявлена как место, наиболее доступное для различных вузов, обладающее развитой транспортной инфраструктурой, богатое природными рекреационными ресурсами. В работе предлагается создание современного кампуса с различными типами жилья для студентов, преподавателей и аспирантов. Места в общежитии

распределяются между несколькими вузами на условиях аренды. Развитая общественная зона вмещает многочисленные универсальные пространства для различных вузов и для жителей города. Это значительно повышает общую рентабельность всего комплекса и создает современные условия для досуга жителей района.

Н.Г. Киселева

Концепция «открытого строительства» и ее современное содержание в архитектуре жилища

Ключевые слова: архитектура жилища, открытое строительство, фактор времени, уровни среды, постоянные и изменяемые структуры.

Key words: residential architecture, open building, time factor, levels of environment, permanent and changeable structure.

Аннотация: статья посвящена раскрытию содержания концепции «открытого строительства» как подхода к организации устойчивой к фактору времени архитектуры жилища. Источник требования адаптивности лежит в сочетании динамичности жизни обитателей с изменением их потребностей. Главная идея концепции – это человеко-ориентированное проектирование с возможностью определения потенциала использования пространств, прогнозирования адаптации на протяжении срока эксплуатации жилища и увеличения этого срока.

Abstract: the article is dedicated to open the term «open building» as an approach to design durable residential architecture. The demand for adaptability is based on dynamic of inhabitant's life with changes their needs. The main idea of the concept is human oriented design for to know potential of using of space and forecast adaptation during all life time of housing and increase it.

Архитектор несет ответственность, создавая городскую среду, так как это пространство для социальных взаимодействий. Наиболее остро проблема отношений между людьми, обществом и городом содержится в жилищном строительстве. На сегодняшний день зарубежная практика в этой сфере показывает высокое качество архитектурной среды, это платформа для инноваций. И на фоне социально-экономической и политической нестабильности в России значение и важность многофункциональных, гибких и трансформирующихся решений возрастает. «Открытое строительство» – это подход к проектированию архитектурной среды, который позволяет делать ее гибкой, адаптируемой и устойчивой к фактору времени.

Потребность в гибкости пространства существовала давно. Но создавать специальную методологию для работы с этими проблемами стали только в 30–60-е гг. прошлого столетия. Прежде всего, это заслуги Ле Корбюзье, Н.-Дж. Хабракена, Г. Хертсбергера, Х. Примаса, Б. Каше, К. Линча. Концепция «опор (поддержек) и заполнения», или «открытого строительства» впервые выдвинута в начале 1960-х гг. голландским архитектором Н.-Дж. Хабракемом [1–4]. Суть ее заключается в делении городской среды на два компонента, на «уровни вмешательства», такие как структура (*base building*) и заполнение (*infill/fit-out*), или, на уровне городской ткани, на град-планирование (инфраструктура, улицы, дороги) и здания. Одна структура – это стабильная во времени конструктивно-инженерная основа, а другая, независимая от нее, – свободно заменяемое заполнение.

И интерфейс между техническими системами должен позволять заменить их между собой, чтобы изменить функцию. Манифестом «открытого строительства» является убеждение, что архитектурная городская среда – это продукт непрерывного и не заканчивающегося процесса проектирования, где среда трансформируется часть за частью, и все эти изменения должны быть изучены и решаемы [2].

Еще одной важной сферой влияния концепции является факт того, что проектирование – это процесс, включающий в себя разные виды профессий и, прежде всего, участие пользователя, будущего обитателя. Никто не решает все, и нет никаких теорий о том, как отношения в проектировании лучше могут быть организованы, как задачи могут быть распределены, чтобы гарантировать эффективное взаимодействие и минимальное трение [1].

Если сотрудничество и распределение задач проектирования имеет явное мастерство в профессии, то введение жителя в процесс не будет подниматься как проблема. Здесь говорится не о совместном принятии решений, а, прежде всего, об отделении принятия решений. И жители, пользователи пространств, могут делать проектные решения не хуже, чем профессионалы [1, 2].

Идея уровней среды не является новой, здесь важна ясная формулировка принципов уровней вмешательства, правила автономности каждого уровня и их взаимодействия. Какие основные правила можно применить для того, чтобы позволить давать достаточную свободу архитектурным интерпретациям [1]? Эта структура-

листская идея легла в основу многочисленных проектов и построек, начиная от предложений группы Аркигрэм (1960-е гг.) и до жилого комплекса «Next 21» в г. Осака [3–6]. Например, японское правительство, видя успех и эффективность жилых домов, реализованных согласно этой концепции, поощряет архитектурные решения, в которых срок службы эксплуатации здания составляет более 200 лет, и это долговечнее, устойчивое ко времени качество среды сертифицируется.

Изучая процесс формирования российского жилища в контексте концепции «открытого строительства», можно выделить особенную тенденцию строительства жилья с квартирами свободной планировки. За последние 15 лет это явление становится нормой и образует новую типологию жилья в современной архитектурной практике. Сам термин «свободная планировка» далеко не новый, но его массовое использование – феноменальное явление в контексте мировой практики. Несмотря на очевидную потребность в гибкости, российские нормативы все же препятствуют полному осуществлению ее потенциала и диктуют свои правила игры. Особенности современной российской жилищной политики

таковы, что, с одной стороны, концепция «открытого строительства» в России реализуется и есть огромный потенциал для ее развития, но, с другой стороны, есть определенные нормативные ограничения и особый меж-профессиональный «климат» в стране, что в своей совокупности препятствует совершенствованию и эволюции данного подхода для создания жилой среды, устойчивой к фактору времени.

Библиография:

1. Habraken N.J. Supports: an alternative to mass housing / N.J. Habraken; transl. from the dutch by B. Valkenburg. London: The Architectural Press, 1972.
2. Сайт «Open building». URL: <http://open-building.org>
3. Leupen B. Time-based architecture / B. Leupen, R. Heijne, J. van Zwol. Rotterdam: 010 Publishers, 2005.
4. Leupen B. Frame and Generic Space. Rotterdam: 010 Publishers, 2006.
5. Kendall S. Residential open building / Stephen Kendall, Jonathan Teicher. London: E&FN SPON, 2000.
6. Сайт жилого комплекса Next 21, arch. Utida, Osaka, Japan. URL: <http://www.arch.hku.hk/~cmhui/japan/next21/next21-index>

Г.Л. Ковальская

Градостроительное развитие сети учебно-воспитательных заведений в современных социально-экономических условиях Украины

Ключевые слова: сеть, учебно-воспитательные здания, образовательный кластер, общеобразовательная школа, детский сад, жилые районы.

Keywords: *networking, training and educational buildings, educational cluster Secondary School, kindergarten, residential areas.*

Аннотация: *статья посвящена анализу проблем и формированию предложений усовершенствования сети учебно-воспитательных заведений в современных социально-экономических условиях Украины.*

Abstract: *The article is devoted the analysis of problems and forming network of educational establishments improvement in the modern social and economic terms of Ukraine.*

Образование занимает одну из главных ниш сферы обслуживания на территории Украины. В настоящее время в стране насчитывается 15 600 детских садов и 20 300 общеобразовательных школ. Вместе с тем остро стоит проблема последующего усовершенствования сети учебных заведений, особенно с учетом сложных социально-демографических условий современного этапа развития образовательной отрасли.

Во второй половине XX в. около 70% детей были охвачены дошкольным воспитанием. Наиболее распространены были детские сады на 160–240 мест. В условиях повышения этажности жилой застройки были предложены укрупненные детские дошкольные заведения на 280–320 мест, а также кооперированные детские комплексы на 560–640 мест. В конце 80-х – начале 90-х гг. XX в. ситуация несколько изменилась. В связи с введением льготного отпуска матерям по уходу за ребенком до 3 лет, а также уменьшением рождаемости детей, наполняемость детских заведений стала сокращаться. Часть детских заведений закрывалась. Численность

ясельных групп уменьшилась с 20 до 15, а дошкольных – с 25 до 20. Социально-экономическое положение страны в начале 90-х гг. XX в. способствовало деградации сети детских дошкольных заведений. Много обанкротившихся предприятий, которые имели на своем балансе детские заведения, передавали их для другого функционального назначения.

Подъем экономики страны в начале XXI в., финансовое стимулирование многодетных семей и другие мероприятия обусловили рост рождаемости детей. Соответственно, выросла потребность в детских дошкольных заведениях. На сегодня почти во всех городах существующие детские ясли и особенно сады переполнены. Вместо нормативных 15 (в яслях) и 20 (в садах) в группах насчитывается до 30–35 детей. Сложная ситуация с детскими садами сохраняется в большинстве населенных пунктов Украины. Так, согласно градостроительному расчету, в г. Киеве для приведения сети детских заведений в соответствие с реальными потребностями нужно ее увеличить почти на 20%. Для этого необходимы до-

полнительные свободные от застройки 60 га территории. Во Львове сеть дошкольных заведений охватывает лишь 34,5% детей. Подобная ситуация наблюдается и в других городах Украины. Если учесть, что детские заведения необходимо размещать в микрорайонах вблизи жилья, где в большинстве городов Украины плотная застройка, то станет ясно, что в традиционном направлении механического расширения сети детских заведений проблему не решить.

Один из возможных путей решения сложившейся проблемы, который предлагают львовские специалисты – это внедрение небольших детских заведений с кратковременным пребыванием детей и создание детских групп сверхмалой вместимости (до 15 детей), которые можно эффективно блокировать с жилыми и общественными зданиями. Другое направление, которое уже получило определенное внедрение в разных городах Украины – создание учебно-воспитательных комплексов «детский сад – начальная школа». Такие комплексы эффективны в педагогическом аспекте и, вместе с тем, за счет кооперации позволяют более рационально использовать материальные средства и земельные ресурсы.

Аналогичные проблемы характерны для сети общеобразовательных учебных заведений. Основную часть школьного фонда формируют учебные здания с удельным показателем рабочей площади 3–4 м² на одно учебное место. Согласно действующим в настоящее время нормативным требованиям на Украине рабочая площадь школьного здания должна составлять не менее 11 м² на 1 место. Эти нормативные положения требуют существенной модернизации и расширения материальной базы существующей школьной сети. Оптимизация школьной сети усложняется также моральным старением школьного фонда.

Еще одна весомая проблема, которая влияет на формирование сети учебно-воспитательных заведений, связана с демографическими особенностями разных населенных пунктов, что обуславливает неравномерную загрузку детских садов и школ в течение определенного времени их эксплуатации и в зависимости от места расположения. Это обуславливает применение дифференцированных расчетных показателей для разных районов города и создание гибкой сети разных типов детских заведений с динамической планировочной структурой. Часть детских садов может быть стабильной традиционного типа, а приблизительно треть детских групп целесообразно формировать как переменные структуры с переменной технологией.

Согласно законодательным документам, на Украине школьная сеть может формироваться на основе разных типов общеобразовательных учебных заведений: начальных (1–4 кл.), базовых (5–9 кл.), средних (10–11 кл.). Все типы могут функционировать отдельно или объединяться в едином учебно-воспитательном комплексе. Следовательно, если раньше остро стояла градостроительная проблема рационального размещения в структуре жилых районов однотипных укрупненных школ и комплексов, то в настоящее время возникает не менее острое задание рационального размещения широкой сети разнотипных общеобразовательных учебных заведений. Эта проблема может решаться эффективно путем создания образовательных кластеров (педагоги Украины используют также термин «территориальный образовательный округ»), в которых объединяются дошкольные учебные заведения, общеобразовательные школы, внешкольные учебные заведения, межшкольные учебно-производственные комбинаты, профессионально-технические училища, высшие учебные заведения, заведения культуры и спорта (библиотеки, музеи, дома культуры).

Может быть несколько направлений организации сети учебных заведений в образовательных кластерах. Первый вариант связан с объединением нескольких общеобразовательных учебных заведений вокруг наиболее мощной школы или учебного комплекса, которые имеют соответствующую доступность, оснащены достаточным материальным и кадровым потенциалом и исполняют роль «ресурсного центра». Второй вариант основан на кооперации общеобразовательной школы с заведениями внешкольного, высшего, среднего и профессионально-технического образования. В опорных школах могут создаваться интернаты для учеников отдаленных, особенно сельских, школ. Возможны и другие модели организации образовательных кластеров. Таким образом, в настоящее время архитекторы Украины совместно с педагогами и другими специалистами сферы образования ведут активные поиски эффективных направлений усовершенствования сети учебных заведений и повышения их архитектурных качеств в условиях плотной городской застройки.

Библиография:

1. Ежов В.И. Архитектура общественных зданий и комплексов / В.И. Ежов, С.В. Ежов, Д.В. Ежов. Киев: ВИСТКА, 2006.
2. Корчагина Е.А. Социальное партнерство как механизм управления образовательным кластером // Инновации в образовании. 2007. № 6. С. 43–51.
3. Ковальська Г.Л. Архітектурне проектування навчальних закладів. К.: КНУБА, 2010.

В.А. Колгашикина, науч.рук. – Т.Б. Набокова

Актуальность формата офисно-жилых комплексов для России

Ключевые слова: офисно-жилые структуры, социальное взаимодействие, типология, потребители.

Keywords: live/work structures, social interaction, typology, users.

Аннотация: статья посвящена проблеме актуальности развития новой типологии офисно-жилых структур в отечественной практике.

Abstract: the article deals with the relevance of the development of a new typology of office and residential structures in domestic practice.

В первое десятилетие XXI в. в мировой практике наступает период активной реализации и разработки новых концепций совмещения жилья и места работы в рамках жилых комплексов. Развитие и расширение типологии офисно-жилых комплексов (ОЖК) было спровоцировано распространением новых подходов к технологической и пространственной организации рабочего процесса, а также изменениями в системе ценностей работников. В настоящее время одним из основных приоритетов для работников становится возможность формирования собственного баланса между работой и жизнью.

В отечественной практике в последние годы офисная среда также начинает трансформироваться под влиянием постиндустриальных ценностей:

- передовые компании отдают предпочтение офисным пространствам с гибкой планировкой и условиями для социальных коммуникаций;
- активно развивается формат коворкинга (от англ. *co-working* – совместная работа);
- предоставление интеллектуальным и творческим организациям малого бизнеса и фрилансерам рабочих мест в общем офисном пространстве.

Первый коворкинг появился в 2005 г. в Америке, в России – в 2008 г., и с каждым годом в мировой и отечественной практике этот формат становится все более востребованным.

Однако, несмотря на внедрение новых принципов формирования офисной среды в отечественную практику, на настоящий момент в России реализованы единичные примеры инновационных концепций совмещения жилья и места работы. Подавляющий процент реализуемых офисно-жилых комплексов – статусные объекты бизнес-класса с делением функций по вертикали.

Основанием для освоения новой типологии ОЖК служат следующие объективные факторы:

- в России присутствует сходный комплекс структурных изменений в экономической и социокультурной сферах жизни общества, которые стали предпосылками для разработки и развития ОЖК в мировой практике;
- происходит постепенное смещение парадигмы в использовании природных ресурсов, которое провоцирует заинтересованность в разработке и внедрении структур, обеспечивающих минимизацию энергоресурсов;
- последствия экономического кризиса заставляют девелоперов искать инновационные для отечественной практики подходы к формированию жилой среды;

– заинтересованность населения в новых форматах пространств для работы, которую демонстрирует популярность коворкинг-пространств;

– при активном распространении и популярности коворкингов и иных мест для дистанционной работы (антикафе, кафе) стабильным и превышающим предложение остается спрос на качественные и недорогие офисные помещения небольшой площади – 20–50 м².

Экспертный опрос-интервью, проведенный автором среди операторов ведущих коворкингов Москвы, показал, что коворкинг-пространства ориентированы на достаточно ограниченную категорию работников. Это подтверждают следующие аспекты:

- формат коворкинга подходит для индивидуальных работников и бизнес-команд, состоящих не более чем из четырех человек, если количество человек в команде больше, то аренда мест в коворкинге становится экономически невыгодной;
- нейтральное пространство не дает возможности отразить индивидуальный стиль компании.

Согласно мнению опрошенных экспертов, уже в ближайшей перспективе может возникнуть потребность в иных пространственных структурах, в частности, позволяющих совмещать жилье и небольшой офис.

Анализ форумов малого бизнеса и удаленных работников показывает, что в целом мотивы выбора формата «жилье + место работы» у зарубежных и отечественных работников совпадают. Наиболее приемлемым решением является размещение жилья и работы в рамках одного комплекса, но в разных зонах. В среднем только около 20% участников форумов считают приемлемой для себя работу в офисно-жилой единице, для остальных идеальный вариант – работа в пределах 5–15 мин ходьбы от дома (например, размещение жилья и работы в рамках одного квартала). Согласно мнениям пользователей офисно-жилых структур, основным отрицательным аспектом совмещения жилья и места работы является выраженный недостаток общения. Данный аспект определяет необходимость создания в узловых частях ОЖК полупубличных пространств для общения жителей, многофункциональных рабочих зон, активное включение в структуру комплекса общегородского пространства, открытый режим функционирования помещений обслуживания (технического и бытового).

Включение общественных городских пространств в структуру ОЖК рассматривается перспективным также и с позиций девелоперов, так как это позволяет повысить экономическую эффективность комплекса. Наи-

более экономически привлекательной является пространственная организация комплекса, при которой связующим элементом жилой и деловой составляющих является развитая общественная зона, включающая в себя досуговые и торговые функции.

Мнение опрошенных экспертов, а также опыт развития офисно-жилых пространств в Санкт-Петербурге

[20] показывают, что в ближайшей перспективе создание офисно-жилых пространств будет развиваться по схеме совмещения коворкинга и небольшой гостиницы-хостела, дальнейшее повышение комфорта и расширение спектра пространственных решений пока рискованно, так как вложения могут не окупиться.

Л.А. Красилова

Истоки «экоархитектуры»

Ключевые слова: конгресс CIAM, Афинская хартия, экоархитектура, оздоровление среды, экспериментальные проекты, экодума.

Keywords: congress CIAM, Athens Charter, ekoarhitektura, healthy environment, pilot projects, eco-friendly home.

Аннотация: в статье говорится об истоках экодвижения, об ответственности архитекторов перед будущими поколениями, о необходимости создавать архитектуру, ведущую диалог с природой.

Abstract: the article refers to the origins of the eco-movement, the responsibility of architects to future generations, the need to create a dialogue leading architecture with nature.

Общеизвестно, что XX в. был веком борьбы идеологий. Идеологический характер носила и архитектура этого периода. *Vaihaus*, Международный конгресс современной архитектуры (CIAM) и другие архитектурные направления и организации XX в. были охвачены идейными страстями. Речь идет не только о политической идеологии, но и, например, об идеологии отделения искусства и городской среды от естественной среды, вследствие чего от природы отделяется человек. Например, если первый конгресс CIAM (1928) еще ставил во главу угла самого человека, то уже Афинская хартия (градостроительный манифест, составленный Ле Корбюзье и принятый конгрессом CIAM в Афинах в 1933 г.) выработала рекомендации, говорящие о том, как людям надо жить. «Этот процесс во многом положил начало разделению понятий “жизнь” и “работа”, что, по сути, является демонстрацией очень “террористического” восприятия жизни, – считает архитектор Ш. Бениш, основатель *Behnisch Architekten*. – Афинская хартия перекрыла любые другие исследования и разработки вариантов моделей жилища»¹.

В 1960-е гг. Малколм Уэллс (1926–2009), один из родоначальников «экоархитектуры», впервые призвал проектировать «мягкую» архитектуру, не нарушающую окружающую среду. Все началось с собственного дома, который Уэллс решил оградить от расположенного рядом шумного шоссе. В дальнейшем его архитектурные поиски типа современного жилья были подхвачены прогрессивными архитекторами, его сторонниками, и сформировали новое направление в архитектуре, получившее распространение в США и во всем мире и названное экодвижением.

Уэллс говорил о том, что здания должны быть домом не только для человека, но и для растений и животных. В проектах он разрабатывал идею об архитектуре, предоставляющей природу; по его мнению, дом должен собирать чистую дождевую воду, использовать энергию солнца, производить пищу и утилизировать отходы человеческой жизнедеятельности.

Конец XX в. обозначил необходимость смены парадигмы прошедшего столетия. Будущее Земли, перспективы ее выживания человечество теперь связывает с децентрализованными (автономными), индивидуализированными системами жизнеобеспечения.

«Экоархитектура» стала ответом на происходящие внутренние (психологические и духовные – на уровне отдельной личности) и внешние (экологические – на планетарном уровне) процессы. «Экоархитектура» направлена, в основном, на организацию социальных процессов, оздоровление среды, диалог с природой и собственным культурно-историческим наследием; она сама вырабатывает энергию, а не использует созданную человеком.

Сэр Дэвид Кинг (*David King*), научный консультант Британского правительства по экологии, писал: «Мы нуждаемся в полном пересмотре нашего подхода к проектированию, абсолютном изменении нашего образа жизни и потребления ресурсов и в радикальной смене отношения архитекторов и общества к этим проблемам»².

Архитектор и теоретик Леон Крие (*Leon Krier*) пишет: «Либо мы идем, куда шли, и доходим до коллективного самоубийства, либо совершаем коперниканский переворот и решаем наши экологические проблемы, по крайней мере, делаем ситуацию управляемой. В сегодняшних обстоятельствах не сменить курс – либо сумасшествие, либо преступление. Мы проектируем не авто-

¹ [Электронный ресурс]: ecodelo.org/5086-my_dolzny_izmenit_svoe_predstavlenie_ob_ekologi/ 16 апр. 2011 г. Беседа с архитектором Штефаном Бенишем.

² [Электронный ресурс]: URL: <https://www.gov.uk>

мобили и самолеты, которые должны сменяться каждые двадцать лет, чтобы быть конкурентоспособными. Мы проектируем постоянные городские или деревенские жилища, где люди хотят жить. Самое время подумать о невозможном – об упразднении всей модернистской системы строительства, и понять, что единственный путь вперед – это оглянуться назад и переоткрыть заново то, что нам передали наши предки. Только тогда у нас будет шанс создать окружение, которое будет долговечным, самообеспечивающим и сохранит ценность для наших внуков».

С тех пор как человек вышел из пещеры и землянок и начал строить свои жилища выше уровня земли, прошли тысячелетия. В последние годы XX в. дома, построенные под землей, стали популярны во всем мире. Возведение подобных зданий позволяет сохранить в неприкосновенности территорию над ними, что способствует охране окружающей природы.

В странах Европы и в Америке строительство подземных домов уже вполне привычное дело. Хотя подземные дома имеют свои преимущества и недостатки, расположенные полностью или частично под землей, они очень экологичны, и это стало главным их преимуществом. Комфортабельность подземного жилья у многих вызывает сомнения. Сегодня подобный дом может быть абсолютно автономным. При помощи солнечных коллекторов и ветровых генераторов вырабатывается электричество, чистая питьевая вода фильтруется из грунтовой или дождевой воды. Подземные дома не требуют серьезной теплоизоляции, если температура наружного воздуха достигает ноля градусов по Цельсию, внутренние пространства дома прогреваются до 14 градусов тепла. Освещение помещений осуществляется при помощи окон в стенах или крыше. Правильно спроектированная гидроизоляция спасет дом от сырости. Подземные дома не портят пейзажа, они гармонично сливаются с ним, сохраняются зеленые насаждения и окружающий ландшафт.

В России до 1990-х гг. строительство индивидуального жилья в подавляющем большинстве велось по типовым проектам, которые обеспечивали минимальный уровень комфорта и соблюдения физиологических норм.

После 1991 г. начался новый этап проектирования и строительства индивидуального жилья. Давление прежнего опыта проектирования, с одной стороны, и его нехватка – с другой приводила в 1990-е гг. к серьезным проблемам.

В 2009 г. был создан Международный фонд для поддержки «экоархитектуры» и «экостроительства» в России. Основными целями фонда стали экологическое проектирование, поддержка и внедрение научных разработок, направленных на развитие этого направления в архитектуре, привлечение инвестиций в эту область строительства. Предметом деятельности фонда стало оказание поддержки архитектурным мастерским, разработчикам и поставщикам энергоэффективных технологий и материалов, взаимодействие с заказчиками, менеджерами, девелоперами строительных проектов и предоставление финансовых грантов наиболее значимым и успешным проектам в области «экоархитектуры».

В 2000–2010-е гг. в России сформировалось широкое профессиональное движение в поисках новых проектных идей, обеспечивающих реализацию принципов экологического проектирования, энергосбережения и «устойчивого» развития.

В России целесообразно создание образцовых, пилотных и экспериментальных проектов экодому с обязательной апробацией в экспериментальном режиме как процесса строительства, так и эксплуатации зданий. Совершенствование объемно-планировочных и конструктивных решений зданий, оптимальная планировка жилых домов, создание условий для комфортной жизни, соблюдение принципа разумной достаточности при использовании ресурсов в строительстве.

Библиография:

1. Фремpton К. Современная архитектура. М.: Стройиздат, 1990.
2. Подземная урбанистика / Posta da VIP. URL: <http://www.posta-magazine.ru/lifestyle/underground-urbanistics>
3. Эко-архитектура | Технологии в архитектуре | Arch66.ru / URL: <http://old.arch66.ru/technology/14>
4. URL: <http://https://www.gov.uk>
5. URL: <http://http://www.qftarchitects.com/1024index.html>
6. URL: <http://ecosupport.ru/userfiles/file/20110407/doklad.pdf>

Д.В. Мазурова, науч.рук. – М.Е. Белова, Т.Б. Набокова

Особенности арендного жилья в России

Ключевые слова: арендное жилье.

Keywords: rental housing / rent housing.

Аннотация: статья посвящена выявлению особенностей арендного жилья для России, сравнению с аналогичной ситуацией в странах Европы, а также тому, насколько целесообразно рассматривать этот вопрос в условиях сложившейся на данный момент экономической ситуации в России.

Abstract: article is devoted to identifying features of rental housing for Russia, as it is advisable to consider this issue under the current reality of the economic situation in Russia, as well as.

В России доля многоквартирных домов составляет приблизительно 70% из общего количества жилья, а доля арендуемого жилья – менее 35%. При этом официально сдается менее 20% жилых помещений. Сегодня рынок арендного жилья – это сегмент теневой экономики, поле деятельности для частников и полуправовых структур.

Согласно исследованию, проведенному экспертами Всемирного банка, такой сравнительно невысокий процент арендуемого жилья возник в результате бесплатной приватизации, когда квартиры оказались в собственности жильцов, а государственные субсидии на квартплату никак не стимулируют людей с невысокими доходами менять жилплощадь, стимулируя рынок жилья. Это приводит к дефициту на рынке аренды и, таким образом, к высоким ценам на съемное жилье.

Если доходные дома будут рассчитаны именно на эту категорию людей, то жилье станет доступно всем категориям граждан: малоимущие будут получать социальное жилье, средний класс – пользоваться арендой доходных домов, а богатые – приобретать в собственность дорогие коммерческое жилье.

Изучение опыта зарубежных стран

Исследование рынка жилья в зарубежных странах показывает наличие в них значительной доли арендного жилья.

Арендное жилье в зарубежных странах. По соотношению доли недвижимости, находящейся в собственности и аренде, практически все страны имеют близкие показатели (табл. 1). Ниже приводятся данные исследования «Эксперт РА»: «Рынок найма жилья в развитых странах – национальная специфика, классификация, системы государственного стимулирования».

Таблица 1

Соотношение доли жилого фонда, занимаемого собственниками жилья и сдаваемого в аренду

Страна	Доля жилого фонда	
	Используемого собственниками, %	В различных формах аренды, %
Австралия	69,0	31,0
Аргентина	70,7	29,3
Бразилия	76,8	23,2
Великобритания	70,0	30,0
Канада	66,0	34,0
Китай	91,2	8,8
Нидерланды	55,0	45,0
США	67,0	33,0
Украина	87,3	12,7
Чехия	75,0	25,0

Данные характеризуют соотношение в целом по стране, однако необходимо обратить внимание, что в столицах, курортных, промышленных и научных центрах доля жилого фонда, находящегося в аренде, выше, чем средний показатель по стране. Так, например, в Нью-Йорке в 2007 г. только 33% горожан проживали в собственном жилье, в Лондоне – 58%, в Монреале – 50%.

В странах, имеющих более развитый рынок жилья, минимальное государственное регулирование рынка недвижимости, высокий уровень развития экономики, а следовательно, свободное ценообразование и высокую

мобильность трудовых ресурсов, доля жилого фонда, находящегося в аренде, выше.

То же самое касается и регионов рассмотренных стран: чем выше темпы экономического развития региона, тем больше процент жилья, предоставляемого в аренду, и наоборот, в депрессивных и экономически отсталых регионах доля арендуемого жилья ниже. Например, в Аргентине доля арендуемого жилья в Буэнос-Айресе составляет 22,2%, в относительно благополучных южных регионах – 16–17%, в северных регионах с худшими экономическими показателями доля арендуемого жилья – от 3,1 до 5,9%.

Основной рынок долгосрочной аренды формируют столичные города и крупные индустриальные мегаполисы (как правило, это административные, культурные, финансовые и образовательные центры, месторасположение штаб-квартир крупнейших коммерческих организаций, обширный рынок вакансий в сфере строительства, обслуживания, торговли, туризма и т.д.). Основным контингентом арендаторов – это студенты, иногородние и иностранные сотрудники организаций, внутренние и внешние мигранты, приезжающие в надежде найти хорошую работу, семьи с доходом, не позволяющим приобрести жилье в собственность. Характерные черты проявляются в таких городах, как Нью-Йорк, Прага, Киев, Лондон, Буэнос-Айрес, Монреаль, Перт.

В Бразилии, например, в штате Сан-Паулу, являющимся экономическим, промышленным и финансовым центром, сконцентрировано более 25% жилого фонда страны, в том числе около 30% жилья, сдающегося в аренду.

В целом для всех стран характерно следующее:

- доля жилья, сдающегося в аренду, выше в городах, чем в сельской местности;
- по возрастному и семейному положению большинство арендаторов – люди в возрасте до 40 лет, одинокие или семейные пары без детей;
- рынок аренды тесно связан с рынком недвижимости и, как правило, повторяет его движение вверх или вниз с некоторым лагом (по некоторым оценкам – 1–2 года).
- В зависимости от исторически сложившихся условий владения и перераспределения жилого фонда арендодателями в основном выступают:
 - государственные структуры (Китай, Украина, Чехия);
 - региональные образования, штаты и территории (Австралия);
 - муниципалитеты (США, Чехия, Великобритания);
 - кооперативы (Чехия, Нидерланды, Канада);
 - работодатели (Аргентина);
 - общественные фонды и жилищные ассоциации (Великобритания, Нидерланды, Австралия);
 - физические лица – собственники жилья и девелоперы (все страны).

Арендное жилье эконом-класса. Наибольшим спросом на рынке аренды жилья в зарубежных странах пользуются квартиры эконом-класса как своеобразная отправная точка, позволяющая получить приемлемый уровень удобства и комфорта отдельного жилья за сравнительно небольшие деньги (по сравнению с жильем

бизнес- и люкс-классов), иногда даже за счет государства, компенсации части расходов (США, Австралия) или государственного регулирования арендной платы (Чехия). Применительно к Украине доля жилья эконом-класса в совокупном спросе на аренду жилплощади составляет порядка 80%, в то время как доля такого жилья в предложении составляет не более 10%. Различными являются и требования, предъявляемые арендаторами к характеристикам жилья в зависимости от исторических и культурных особенностей страны.

В силу того, что арендаторы, как правило, стараются экономить на арендной плате, наибольшим спросом пользуются 1–2-комнатные квартиры в многоквартирных домах. Например, в Канаде количество арендуемых квартир в 4,5 раза превышает количество арендованных отдельных домов.

Около 2,3 млн сдаваемых в аренду жилищ (примерно 35% всего жилого фонда Нидерландов) находится в ведении корпораций и жилищно-строительных объединений. Эти корпорации являются частными предприятиями, выполняющими общественные функции по управлению арендуемым жильем.

Три основных типа арендуемого жилья по признаку принадлежности (государственное, кооперативное и частное) определили и соответствующих управляющих: органы власти, кооперативы и собственно владельцы жилья. Решения в кооперативах принимаются,

как правило, большинством голосов, в том числе вопросы ремонта, заключения договоров с коммунальными службами и приема новых членов.

В некоторых городах Китая существуют так называемые квартиры гостиничного обслуживания, являющиеся более дешевой альтернативой гостиницам, управляемые и обслуживаемые централизованно. Как правило, принадлежат они девелоперам. Комнаты оборудованы мебелью, бытовыми электроприборами, постельными принадлежностями и посудой. В стоимость аренды могут входить услуги прачечной.

В Китае, на Украине, в Бразилии, Аргентине профессиональное управление сдаваемым в аренду жильем практически не развито из-за слабости рынка аренды. Вошедшие в эту организацию призваны, в отличие от ныне существующих, обеспечивать не только коммунально-бытовые потребности жителей, но и их социальные, культурные интересы.

Библиография:

1. Римское частное право / Под ред. И.Б. Новицкого и И.С. Перетерского. М.: Юристъ. 1996. С. 445–446.
2. Мейер Д.И. Русское гражданское право: В 2 ч. По испр. и доп. 8-му изд., 1902. Ч. 2. М.: Статут. 1997. С. 260.
3. Витрянский В.В. Договор аренды и его виды: прокат, фрахтование на время, аренда зданий, сооружений, предприятий, лизинг. М.: Статут, 2001. С. 45.
4. URL: http://rusdb.ru/dom/zhilpolit/arenda/arendnoe_zhilie

Д.Д. Менюшина, науч. рук. – М.Н. Полещук

Организация гостиничных комплексов в условиях развития особых экономических зон туристско-рекреационного типа (ОЭЗ ТРТ) в России

Ключевые слова: гостиница, особая экономическая зона туристско-рекреационного типа, инвестиции.

Keywords: hotel, Special Economic Touristic-Recreational zone, investments.

Аннотация: статья посвящена потребности в развитии, проектировании и организации гостиничных комплексов в условиях особых экономических зон в РФ. Кратко рассматриваются перспективы развития территорий ОЭЗ ТРТ в России.

Abstract: the article is about the necessity of hotel complexes development, design and organization, according to the conditions of Economic Zones in Russian Federation. This article also briefly considers the development perspectives of Special Economic touristic-recreational Zones in Russian Federation.

Во всем мире особые экономические зоны (ОЭЗ) рассматриваются как активное средство государственной политики, способное реанимировать территорию, находящуюся в запустении, и дать дополнительные импульсы к развитию регионов.

Число особых экономических зон в мире непрерывно увеличивается, они есть практически в каждой динамично развивающейся стране. Мировой опыт их успешного создания и развития в США, Швеции, Дании, Турции, Индии, Иране, Венгрии, Китае дает нам четкое понимание необходимости их развития и в нашей стране.

В истории постсоветской России первые особые экономические зоны возникли еще в далеком 1990 г., но

процесс их создания проходил долго и бессистемно в связи с отсутствием четко урегулированной законодательной базы.

Особые экономические зоны – это интегрированный инструмент экономического развития. Государство создает особые территории, которые наделяет особым юридическим статусом и экономическими льготами для привлечения российских и зарубежных инвесторов в приоритетные для России отрасли.

В России особые экономические зоны начали развиваться с 22 июля 2005 г., когда был принят Федеральный закон № 116 «Об особых экономических зонах в Российской Федерации». В 2006 г. для реализации зако-

нопроекта было создано ОАО «Особые экономические зоны», 100% акций которого принадлежат государству.

С 2006 по 2012 г. в особые экономические зоны России пришло более 340 инвесторов из 23 стран, и этот процесс набирает обороты. Среди них есть такие транснациональные гиганты, как *Yokohama, Itochu, Sojitz, Air Liquide, Bekaert, Rockwool, Novartis, 3M, General Motors, Nokia Siemens Networks, Ford, Arkray* и др. Объем заявленных резидентами инвестиций – более 400 млрд руб., или порядка 13 млрд долл.

Государство создает благоприятные условия для инвесторов за счет предоставления налоговых, таможенных и административных преференций. Следуя за интересами инвесторов, государство за счет бюджетных средств строит в особых экономических зонах инновационную, инженерную, транспортную и социальную инфраструктуру.

В настоящий момент в России определено 17 (семнадцать) особых экономических зон, из которых 6 (шесть) зон определены для развития и инвестирования резидентами в промышленное производство, 5 (пять) зон расположены в крупнейших научно-образовательных центрах страны, направлены на развитие инновационного бизнес, 2 (две) зоны располагаются в непосредственной близости от основных транспортных путей и являются логистическими зонами, и только 4 (четыре) зоны являются особыми экономическими зонами туристско-рекреационного типа и расположены в туристически привлекательных районах страны, таких как Алтайский край и Байкал, требующих развития, привлечения инвестиций и увеличения туристического потока.

Располагаясь в наиболее живописных и востребованных туристами регионах России, особые экономические зоны туристического типа предлагают благоприятные условия для организации туристического, спортивного, рекреационного и других видов бизнеса, что в свою очередь привлечет к территориям большой поток туристов, и первый вопрос, который нужно будет решать, это расселение людей на территориях ОЭЗ ТРТ. Все это дает мощный толчок к проектированию гостиничных комплексов, их строительству и развитию гостиничного бизнеса в условиях ОЭЗ ТРТ.

Под туристско-рекреационной понимается деятельность по строительству, реконструкции, эксплуатации объектов туристской индустрии, предназначенных для санаторно-курортного лечения, медицинской реабилитации и отдыха граждан, а также туристская деятельность и деятельность по разработке месторождений ми-

неральных вод, лечебных грязей и других природных лечебных ресурсов, их добыче и использованию, в том числе деятельность по санаторно-курортному лечению и профилактике заболеваний, медицинской реабилитации, организации отдыха граждан, промышленному розливу минеральных вод. Все это дает мощный старт проектированию и строительству гостиничных комплексов в условиях ОЭЗ ТРТ.

Грамотное развитие особых экономических зон туристско-рекреационного типа принесет существенную пользу и прибыль не только частному инвестору, готовому вкладывать средства в территорию с целью получения дохода в последующие периоды, но и стране в целом. Организовав работу туристических зон на должном уровне, внимательно изучив возможности территорий и продумав все основные функции данных курортов, мы создаем возможность ежегодно привлекать большой поток не только российских туристов, но и иностранных, что в свою очередь положительно скажется на развитии регионов, в которых непосредственно расположены территории, и на положительном имидже России в целом.

Создание особой экономической зоны рекреационно-туристского типа на участках ряда муниципальных образований республики позволит организовать на практике функционирование экономического инструмента развития депрессивных территорий, обеспечить формирование благоприятного предпринимательского и инвестиционного климата, повысить инвестиционный рейтинг территории, стимулировать развитие перспективных отраслей новой экономики, вовлекая в оборот смежные отрасли и территории других муниципальных образований за пределами территорий, непосредственно отведенных под организацию ОЭЗ, дать рабочие места местным жителям, в частности, в гостиничных комплексах, проектируемых и возводимых на территориях ОЭЗ ТРТ.

Библиография:

1. Федеральный закон от 22 июля 2005 г. № 116 ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации» (принят ГД ФС РФ 8 июля 2005 г.).
2. Официальный интернет-портал ОЭЗ в России. URL: <http://www.russez.ru>
3. Смородинская Н., Белова Г., Богачева О. и др. Свободные экономические зоны: уроки мировой практики. М.: Находка, 1993.
4. Имамутдинов И. Зона особого внимания / И. Имамутдинов, Д. Медовников, Е. Рыцарева // Эксперт. 2005. № 6. С. 60–65.

М.А. Митина, науч. рук. – Т.В. Набокова

Принципы формирования жилой среды в доходных домах для молодых семей

Ключевые слова: социальное жилье, молодая семья, доходный дом, потребности, жилье внаем, молодые, аренда.

Keywords: social housing, a young family, apartment house, needs, housing rent, young, rent.

Аннотация: работа посвящена перспективам развития социального жилья на арендной основе для молодых семей как основному способу решения актуальной на сегодняшний день жилищной проблемы, а также выявление основных принципов создания архитектурно-планировочных решений.

Abstract: work on the prospects for social housing on a rental basis for young families as the main way to solve relevant today housing problem. A defining the basic principles of creating the planned architectural solutions.

На сегодняшний день проблему социального жилья для молодых семей можно отнести к одной из главных жилищных проблем. Из-за высоких цен на жилплощадь большинство молодых людей моложе 30 лет не имеют возможности приобрести даже однокомнатную квартиру, что негативно сказывается как на общем настроении молодого поколения, так и на демографической проблеме страны. По результатам опросов, проведенных ВЦИОМ, причиной 41% разводов в стране являются именно плохие жилищные условия, а 63% на фоне этих проблем не планируют заводить детей в ближайшие 5–10 лет.

По данным исследований Яндекс.работа, средняя зарплата на 2013 г. составляет 42 тыс. руб. в месяц на человека, при этом цена за квадратный метр колеблется от 140 тыс. руб. и выше, что почти в 4 раза выше зарплаты.

Для значительного улучшения данной ситуации необходимо пересмотреть жилищную систему в целом, сделав ее более доступной и при этом качественной для разных слоев населения, отличающихся по возрасту, материальному положению и составу семьи.

В связи с этим сейчас становится актуальной тема доходных домов, которые могли бы отвечать запросам разных типов семей с разными потребностями.

Развитие строительства жилья, сдаваемого внаем, может послужить для молодых семей серьезной альтернативой квартирам, покупаемым в собственность.

Большинство европейских стран, а также США и Канада, практикуют строительство доходных домов уже достаточно давно, например, в Канаде в съемных квартирах проживает почти 50% населения, в США – 25–30%, в Лондоне – 42%, в России официально в аренду сдается только 13% жилья.

В настоящее время в России практика проектирования и строительства арендных домов ограничивается отдельными объектами. В 2007 г. был построен доходный дом на Коломяжском проспекте в Санкт-Петербурге. По данным риэлторских исследований, арендная стоимость однокомнатной квартиры с мебелью составляет 20–25 тыс. руб., без мебели – 15–17 тыс. руб. В 2010 г. в Москве начал реализовываться проект доходного дома бизнес-класса в районе Мякинино, ориентированный на иностранных специалистов.

Реализованные проекты в основном рассчитаны на определенную целевую аудиторию – население без семьи и детей, что позволяет проектировать квартиры меньшей площади.

В архитектурно-планировочных решениях объектов, ориентированных на другие группы населения, не учитывались такие факторы, как демографическая структура молодых семей, их бытовые и личностные потребности. По данным последних исследований, своими жилищными условиями удовлетворены 62% населения, что намного ниже среднего показателя по Европе (87%). Также большинство жителей России, в частности Москвы, считают, что живут в стесненных условиях. Связано это с тем, что в России в среднем на человека приходится 0,9 комнат, в то время как в Европе в среднем 1,6 комнат.

При формировании жилого пространства, ориентированного на молодую семью, нужно учитывать определенные факторы:

- возраст членов семьи;
- состав семьи;
- транспортная доступность;
- пространство для самореализации и самосовершенствования,

а также ряд других потребностей, индивидуальный для каждой семьи. Доходный дом в Европе формируется, исходя из данных потребностей. В таких домах жильцам практически всегда предлагается стандартный для Европы набор услуг, таких как парковка, консьерж, придворовая инфраструктура, и практически всегда ряд дополнительных услуг. В основном это расположенный в доме детский сад, развивающие кружки, спортивные залы, библиотеки и т.д.

Исходя из зарубежного опыта, имеющихся исследований на тему доходного дома в России и потребностей молодых семей, возможно сформировать комфортное жилое пространство с хорошей инфраструктурой, ориентированной на разные типы семей.

Библиография

1. Родимов А.О. Формирование архитектурно-планировочных решений сдаваемого внаем жилища для молодой семьи. М., 2013.
2. Бергий О.К. Целевая программа как механизм решения жилищной проблемы в Шалинском городском округе. URL: http://unionfamilies.ru/files/zhilyo_molodim.docx
3. Индекс лучшей жизни. URL: <http://www.oecdbetterlifeindex.org>
4. Joseph Rowntree Foundation. URL: <http://www.jrf.org.uk>
5. Статистика сайта Яндекс-работа. URL: <http://rabota.yandex.ru/salary.xml>

Т.Б. Набокова

Социальная проблематика в учебном проектировании

Ключевые слова: социальные проблемы, социальная архитектура, социальные вопросы в архитектурном проектировании.

Keywords: social problems, social architecture, social issues in architectural design.

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы влияния социальных проблем постперестроечного периода на формирование архитектурно-пространственной среды и вопросы изучения этих процессов в рамках профессиональной подготовки архитекторов.

Abstract: the article examines the influence of social problems of the post-perestroika period on the formation of architectural and spacial environment and the issues of study of these processes in the framework of the training of architects.

В статье рассматриваются вопросы влияния социальных проблем постперестроечного периода на формирование архитектурно-пространственной среды и вопросы изучения этих процессов в рамках профессиональной подготовки архитекторов.

Создание комфортабельной материально-пространственной среды для всех социальных и возрастных категорий населения – основная задача архитектора и главная цель профессионального обучения. Достижение этой цели невозможно без специального изучения социальных проблем, определяемых реалиями конкретного времени. Можно ли считать полной подготовку архитектора, если он из всех социальных объектов проектировал только школу и, скорее всего, к моменту окончания института не знаком с многообразием социальных проблем общества, в котором живет?

Двадцать последних лет в учебном процессе делается акцент на изучение принципов и приемов проектирования коммерческих объектов. Это, безусловно, важно, но сегодня не менее актуально познакомить будущих архитекторов с особенностями проектирования социальных объектов в условиях рыночной экономики.

Последние 5–7 лет в обществе культивируется интерес к вопросам экологии, целенаправленно формируется экологическое мышление. Сегодня уже очевидно, что это эффективный способ продвижения в направлении решения социальных проблем. В учебном проектировании много интересных проектов ресурсосберегающих зданий. Это наглядно демонстрирует то, как социальные декларации трансформируются в конкретную архитектурную форму.

Сегодня наступило время создания направления «социальной экологии», формирующей мировоззренческие позиции будущих архитекторов, демонстрирующей связь материально-пространственной среды и социальных процессов, происходящих в ней. Именно сейчас накоплено достаточно опыта, чтобы осмыслить механизмы реализации социально-ориентированной архитектуры в условиях рыночной экономики.

Россия прошла длительный, тяжелый и социально-травматичный путь вхождения в экономические условия свободного рынка. Последние десять лет этот процесс проходил на фоне информационно-технологической революции. По прошествии двадцати лет социально-экономической трансформации можно подвести некоторые итоги – они как отрицательные, так и положительные.

Самым тяжелым последствием политических и экономических изменений стало социальное расслоение в обществе и полное прекращение процесса социальной диффузии. Социологи, экономисты, политологи предупреждают о чрезвычайной серьезности этой ситуации. Отчетливо проявившаяся тенденция к поляризации социальных групп населения ведет к нарастанию неоднородности общества, что ослабляет его, рождает ощущение социальной нестабильности, легко трансформирующееся в поиск «виновного» по социальному, конфессиональному или этническому признаку. Однако в последние пять лет становится все более заметным процесс спонтанной саморегуляции общества: возросло стремление людей к неформальному общению, совместной креативной деятельности, расширению и совершенствованию знаний, возникают общественные инициативы с альтруистической мотивацией, развиваются волонтерские движения, увеличилось количество благотворительных инициатив и т.д. Эти виды деятельности объединяют людей разных возрастов, профессий и уровня благосостояния. Происходит постепенный стихийный возврат процессов социального перемешивания, вследствие которого должна возникнуть единая общность людей. Все эти процессы проходят сегодня стихийно и не имеют специально организованного пространства, что, безусловно, должно привлечь внимание архитекторов к этим вопросам.

Проблема социального капсулирования, о которой говорилось выше, породила массу других социальных проблем, не знакомых советскому обществу: нищета, вандализм, наркомания, разрушение института семьи, безнадзорность детей и социальное сиротство, социальная незащищенность отдельных групп населения и др.

Кроме экономических мер борьбы с этими явлениями (социальные льготы и поддерживающие субсидии), необходимо создание специализированных типов жилья, общественных зданий, лечебно-оздоровительных учреждений (лечебные центры, детские дома семейного типа, социальные приюты, социальные центры для женщин, подвергающихся насилию в семье, приют для юных матерей и т.д.).

Изменения коснулись и социальной структуры общества. Возрастной сегмент 17–35 лет количественно сократился, но население этой группы стало более активным, открытым к социальным контактам. Молодежь сегодня раньше начинает трудовую жизнь, а значит, раньше становится экономически независимой от

семьи. Эта социальная группа сегодня выступает как новый потребитель на рынке жилья и услуг. Однако это особый потребитель со специфическими требованиями. Предложений по реализации этих требований пока нет.

Сформировались еще две новые категории потребителей – одинокие люди, малые семьи без детей и пожилые люди. За последнее время значительно увеличилось количество людей в этих социальных категориях. Обнаружилась устойчивая тенденция к дальнейшему росту.

В старшем возрастном сегменте отмечается пролонгирование периода физической, интеллектуальной и социальной активности, что позволяет говорить о необходимости создания жилой среды, отвечающей специфическим требованиям этих социальных групп.

Перечисленные проблемы – далеко не полный список актуальных тем для изучения и архитектурных пред-

ложений. На кафедре «Архитектура жилых зданий» разработана программа и методические указания для проектирования социально-ориентированных общественно-жилых комплексов «Жилье для пожилых» и «Офисно-жилые комплексы для молодежи с функциями развития стартового бизнеса».

В рамках курсового проектирования проведен эксперимент по реальному заданию на московской ситуации.

Библиография

1. Гонтмахер Е., Молева Т. Социальные проблемы России и альтернативные пути их решения. URL: <http://www.archipelag.ru>
2. Социальные проблемы современной России. URL: <http://www.newsland.com>

Т.Ю. Осецкая, науч.рук. – З.К. Петрова

Применение энергоэффективных приемов в традиционной архитектуре разных стран

Ключевые слова: малые исторические города, модернизация жилой застройки, среда малого города, Ростов Великий.

Keywords: small historic towns, upgrading residential development, the environment of a small city, Rostov.

Аннотация: статья посвящена актуальной теме планировочной застройки малых исторических городов. Данная тема является одной из острейших в решении судьбы малых городов во всем мире, что становится отражением глобальных социально-экономических преобразований в жизни общества. Возрождение малых исторических городов на примере Ростова Великого предлагается путем определения и формирования модулей внедрения различного масштаба, при этом современные методы решения социально-культурных аспектов играют важную полифоническую роль и выступают как оптимизация планировочных решений, новаторские решения в сохранении культурного наследия, уменьшение экологического «следа» при реконструкции и возрождении исторических городов.

Abstract: article is devoted to a hot topic of planning building of the small historical cities. This subject is one of the sharpest in the solution of destiny of the small cities around the world that is reflection of global social and economic transformations to society lives. Revival of the small historical cities on the example of Rostov Veliky is offered by definition and formation of modules of introduction of various scale, thus modern methods of the solution of welfare aspects play an important polyphonic role and act as optimization of planning decisions, innovative decisions in preservation of a cultural heritage, reduction of ecological "trace" at reconstruction and revival of the historical cities.

*Ушли в прошлое городские дворы,
остались только пространства между домами.*

Стас Янковский. «Города».

В России, как и во всем мире, малые исторические города являются бесценными хранителями культурного наследия и национального колорита. Это уникальные объекты культурно-этнического и архитектурно-исторического значения. Именно они (наряду со средними городами) должны быть каркасом развитого государства, его подлинным лицом и основным генетическим носителем. За свою долгую историю развития и формирования малые города вобрали в себя полный спектр достоинств и недостатков, подходов к решению планировочной организации и функционального насыщения, культуры жизнедеятельности населения.

Город, будучи социально-экономической системой, тонко и чутко реагирует на драматические изменения в

историческом развитии региона, страны, континента и мира в целом. Вслед за серьезнейшими геополитическими, экономическими, научно-техническими и инновационными мировыми процессами, изменившими облик стран в последние десятилетия, существенному переосмотру всей палитры функций подверглись и города.

Малые города России, подобно малым городам во всем мире, переживают сложный период перестройки, переориентации, вызванной глобальными социально-экономическими процессами, характеризующимися переходом экономик стран от тяжелой промышленности и производства к ориентации на индустрию услуг и развитие высокотехнологичных отраслей. Это, в свою очередь, оказывает влияние на привлекательность малых городов для потенциальных инвесторов и жителей. Старые добродетели центрального расположения города, дешевая рабочая сила и низкие налоги перестают быть основными доминантами, гораздо больший акцент

приобретает качество жизни. Формируется и получает развитие концепция устойчивого развития, жизнеспособности малого города.

Город как сложная планировочная и культурно-социальная структура нуждается в определенном курсе развития, который учитывает все особенности структуры, способствует сохранению и развитию градостроительных и архитектурных традиций и поддерживает комфортную среду обитания.

Основой для развития и реконструкции малых городов должны стать принципы решения следующих проблем:

экономические (привлечение квалифицированных кадров и инвестиций; малый город как экономически привлекательная площадка за счет развитой инфраструктуры; привлечение новых технологий и пр.);

социальные (решение демографических проблем за счет повышения качества городской среды; обеспечение рабочими местами; повышение уровня и качества образования и пр.);

экологические (внедрение энергоэффективных технологий; поддержание и развитие природно-исторического комплекса; налаженность общественного транспорта, как следствие – возможность избежать переизбытка машин; переход к автономным (в рамках квартала) инженерным системам; эффективное мусороудаление и пр.);

культурные (современные малые города унаследовали целый вектор проблем, связанных с диссонансом застройки и планировки относительно исторически значимых объектов; города могут утратить свое истинное лицо).

Разбирая социально-культурные аспекты городской среды, нельзя не акцентировать внимание на том, что каждый город, а особенно исторический, формируясь на протяжении сотен лет, обрел свое уникальное и неповторимое лицо, характер и образ. Внедряясь в город и рассматривая сценарии модернизации или реконструкции, нельзя забывать об этих уникальных особенностях, которые должны остаться доминантой и отправной точкой развития. Разумеется, анализ существующей городской среды должен начинаться с изучения истории самого города, развития и изменения его уникальных особенностей, всех граней его жизни и формирования.

Решая социальные проблемы, не стоит забывать о том, что их решение напрямую зависит от повышения уровня и качества городской среды, причем эти мероприятия могут и должны быть различного масштаба. Охватывая все аспекты жизнедеятельности человека, начиная от придворовой территории, заканчивая культурными или образовательными центрами, мы можем, внедряясь и улучшая все грани человеческой жизни, вывести ее на новый уровень развития.

Рассматривая город как социокультурное образование, надо учитывать, что при малейших изменениях в одной сфере жизни цепная реакция затронет и другие сферы, поэтому очень важно выработать принципы, которые, помимо того, что помогут спрогнозировать реакцию города на те или иные изменения, позволят также избежать негативных реакций. В первую очередь нужно выделить тезисы, которые являются величиной постоянной для каждого исторического города или его фрагмента:

внедрение с учетом уже сформированной исторической и социальной структуры города, ее особенностей и сложившимися связями;

учет всех требований к инфраструктуре (и функциональной насыщенности) конкретного района, квартала, дома;

внедрение с учетом требований к облику застройки и близости к историко-архитектурным памятникам;

учет высотности прилегающей застройки и города в целом;

учет близости транспортного, коммунального, культурного и бытового обслуживания.

Разномасштабные модули внедрения должны различаться в зависимости от конкретного местоположения в ткани города, для чего необходимо сформировать гибкую систему типологии. Четкая дифференциация такой типологии является ее неотъемлемой частью – модули различной направленности формируются согласно номенклатуре требований, предъявляемых к участку застройки городской среды. Комбинируя функционал, необходимый для конкретного места и точки в структуре, можно получать четкие решения локальных проблем, соответствуя общегородскому устройству.

Библиография

1. Петрова З.К. Планировочная организация малоэтажной жилой застройки: Сборник статей. М.: МАРХИ, 2011.
2. Визгалов Д.В. Социально-экономическое развитие малых городов России. М., 2002.
3. Morgan Ch. The small town design initiative – fifth year architectural studio. Алабама, 2010.
4. Government of Ireland. Guidelines for Planning Authorities on Sustainable Residential Development in Urban areas (cities, towns & villages). Dublin, 2009.
5. Рагамэ С.К., Брунс Д.В., Омеляненко Г.Б. Сочетание новой и сложившейся застройки при реконструкции городов. М.: Стройиздат, 1988.
6. Ильин И.А. Россия есть живой организм: Русская идея. М.: Республика, 1992.
7. Лысова Н.Ю. Малый исторический город: культурные параметры и актуальные проблемы // Регионоведение. 2008.
8. Демидова Е. Проблемы и перспективы развития малых городов России. Екатеринбург: Проект Ахей, 2009.
9. Bell D., Jayne M. Small cities. Urban experience beyond the metropolis. Abingdon, Oxon, 2006

А.В. Покачалова, науч.рук. – М.Е. Белова, Т.Б. Набокова

Принципы формирования жилой среды для одиноких пожилых людей

Ключевые слова: жилье, одинокие пожилые, пожилые, новая концепция старения, solo.

Keywords: housing, dwelling, senior, elderly, solo people, new aged, single.

Аннотация: статья посвящена рассмотрению принципов организации жилой среды для одиноких пожилых людей в рамках новой концепции старения. В современном мире активно используется понятие «solo», под которым понимаются самодостаточные одинокие люди с активной жизненной позицией, высоким уровнем материального достатка и потребностью в самореализации.

Abstract: the article looks into the concept of dwelling space for senior citizens living alone. The trend to live alone is huge nowadays. It's a sign of success and a mark of distinction, a way to gain freedom, self-realization and experience the anonymity that can make city life so exhilarating.

На данный момент население страны стареет. За период 1989–2010 гг. средний возраст россиянина вырос на 4,2 года до 38,9 лет¹. Эта тенденция характерна для развитых стран, но особенность России заключается в том, что средний возраст увеличивается «снизу» – средняя продолжительность жизни не увеличивается, а уменьшается количество рождавшихся детей. Также усиливается тенденция увеличения количества пожилых людей по отношению к количеству детей. После 2010 г. доля 60-летних в стране будет примерно в 2 раза больше, чем 20-летних за счет резкого уменьшения рождаемости в 90-х гг. XX в. В 2020 г., по прогнозам специалистов, на каждого внука будет 3 деда. Россия будет постепенно превращаться в страну пожилых людей.

В России доля бездетных женщин к возрасту 50 лет составляет 16%, тогда как 77% проживающих в интернатных учреждениях людей имеют детей. Это говорит о том, что одиночество – это константное состояние: жить в одиночестве возможно независимо от наличия или отсутствия детей. Процент одиноких людей в возрасте старше 65 лет достигает 43%².

Наблюдается мировая тенденция жить одному, в русле которой люди осознанно выбирают одиночество. Например, в Америке, как сообщает социолог Эрик Клиненберг, автор концепции *Going Solo*, процент одиноких людей достигает 28%³. Безусловно, это жители мегаполисов с высоким темпом жизни, с высоким уровнем материального достатка, сконцентрированные на собственной реализации, карьере, люди творческих профессий, люди, которые ради достижения поставленных целей и самореализации отказались от личной жизни, люди с активной социальной и гражданской позицией. Они самостоятельно строят свою жизнь, выбирают круг общения, место жительства, способ времяпрепровождения. Жить по своему усмотрению дорого, поэтому желание самореализации и комфортного проживания становится ключевой идеей жизни человека-*solo*. Мас-

совая урбанизация, развитие интернет-технологий, либерализация отношений формирует для них прочный фундамент. По результатам социологического опроса, большинство людей живут в одиночку потому, что могут себе это позволить.

Необходимо более подробно сказать о женщинах. С одной стороны, общество ограничивает женщин в возможностях. Для того чтобы реализовать себя, достигнуть социальных успехов, построить карьеру, женщина вынуждена отказаться от семейных отношений. А с другой стороны, осуществляя выбор в пользу самодостаточного проживания, она сама задает вектор развития общества в этом направлении.

С увеличением возраста происходят ценностные изменения у человека: на смену количественному показателю – количеству знакомых, приходит потребность в качественных показателях – глубине дружеских связей и прочности социальных контактов в принципе.

Формирование человека, реализация его потребностей напрямую связаны с архитектурой жилого и общественного пространств. Такое пространство может либо строить барьеры, либо нивелировать их и, создавая благоприятную среду, реализовывать новые идеи для жизни и внедрять новую концепцию проживания.

Для формирования принципов организации жилой среды необходимо определить потребности одиноких пожилых людей.

В первую очередь, это потребность в жилой среде как в пространстве для полноценной, активной жизни, отвечающей всем современным запросам. Речь идет не об увеличении квадратных метров, а о создании единого пространства единомышленников. Яркий мировой пример такого типа организации жилья – кохаузинг, при котором люди живут в сообществе. Кохаузинг позволяет воплотить такую жилую среду, которую один человек создать не сможет.

Во-вторых, это жилая среда с интегрированной инфраструктурой, обеспечивающей реализацию базовых физических потребностей: продукты, рестораны, одежда, медицинский центр.

В-третьих, жилая среда, способная гибко реагировать на изменяющиеся предпочтения и возможности одиноких пожилых людей. Данное пространство не должно быть изолировано, а, наоборот, интегрировано в город-

¹ CIA-World Factbook; World Population Prospects: The 2008 Revision Population Database.

² Рост числа рождений в России закончился? URL: <http://www.webcitation.org/65BVgOkLc>

³ Klinenberg E. I want to be alone: the rise and rise of solo living. URL: <http://www.theguardian.com/lifeandstyle/2012/mar/30/the-rise-of-solo-living>

скую среду и призвано тесно взаимодействовать с пространством людей других возрастных категорий – оно должно позволять находиться человеку в нем так долго, как ему хочется — не должно возникать ощущения социальной изоляции.

Жилая среда должна отвечать двум ключевым направлениям. Первое – это возможность профессиональной реализации пожилыми своего опыта и знаний, передача накопленного багажа другим слоям населения, выполнение социальной задачи развития общества. Второе – это дальнейшее развитие человека, приобретение новых или недостающих знаний, участие в образовательном процессе. Обучение как условие для самоуважения, повышение уровня межличностных отношений, возможность достижения целей и сохранение внутренней активной жизненной позиции – такими важными характеристиками должна обладать жилая среда.

Необходимо формирование новой концепции старения: признание пожилого возраста равноценным другим этапам жизненного пути, обладающим своими возможностями и преимуществами.

Библиография:

1. Elkind D. Ties that stress: The new family imbalance. Cambridge (Mass.); L.: Harvard Univ. press, 1995.
2. Feddersen E., Ludtke I. Living for the Elderly. Basel, 2009.
3. Klinenberg E. I want to be alone: the rise and rise of solo living. URL: <http://www.theguardian.com/lifeandstyle/2012/mar/30/the-rise-of-solo-living> (дата обращения: 18.12.2013).
4. Klinenberg E. Going Solo: The Extraordinary Rise and Surprising Appeal of Living Alone. USA: Penguin Books, 2012.
5. Брушлинский А.В. Проблема развития в психологии мышления // Принцип развития в психологии. М.: Наука, 1978.
6. Елютина М.Э., Чеканова Э.Е. Пожилой человек в образовательном пространстве современного общества. М., 2003.
7. Прохорова М.В. Феномен одиночества пожилых людей. Социологический анализ. Н. Новгород, 2007.
8. Рост числа рождений в России закончился? URL: <http://www.webcitation.org/65BVgOkLc> (дата обращения: 15.12.2013).
9. Синельников А. Можно ли сразу остановить убыль населения в России? // Демографические исследования. 2010. № 7. URL: http://demographia.ru/articles_N/index.html?idR=5&idArt=1087 (дата обращения: 18.12.2013).

И.А. Потанина, науч. рук. – М.Е. Белова, Т.Б. Набокова

Городское пространство как элемент многофункционального комплекса

Ключевые слова: человек, город, городские общественные пространства, городская среда.

Keywords: people, the city, the city's public spaces, urban environment.

Аннотация: в статье рассматриваются виды общественных пространств, их развитие и функции, а также приоритеты проектирования городских пространств сегодня.

Abstract: the article discusses the types of public spaces, their development and function. Priorities designing urban spaces today.

В историческом контексте город — арена общественных отношений — отражает социальную структуру общества. Город — развитый комплекс хозяйства и экономики. Город — это не просто сумма домов, это самостоятельный многоликий, но цельный организм.

Первое общественное пространство, возникшее при первобытно-общинном строе — костер — место сбора племени, где впервые территориально было закреплено объединение людей для совместных действий по реализации естественных потребностей. При рабовладельческом строе земледельцы и ремесленники объединялись в города-полисы с целью совместной защиты своего суверенитета. В полисе, где произошло разделение труда на материальное и духовное производство, стало формироваться общественное пространство в виде центральной площади — агоры. По факту агора возникла как продолжение традиции греческих воинов периодически встречаться в кругу для обсуждения общих интересов.

Агора же была местом формирования сообщества, там происходили торговля, суд, обмен денег, молитвы, праздники, обсуждения новостей. Но самое важное — это было единственное место в городе, где греческим

рабам, женщинам и мужчинам разрешалось обращаться к свободным гражданам, и те обязаны были отвечать.

В Средние века европейские города представляли собой огороженное пространство вокруг замков или монастырей. Внутри этих городов с их узкими многолюдными улочками площадь была пространством усиления функций общественной жизни: сбор воды, сбор церковных налогов, продажа и покупка товаров, обмен информацией, развлечения. В одних случаях площади были рыночными и образовывались около ворот городских стен, в других — они формировались напротив соборов или ратуш и использовались для празднований (турниры, процессии) или для гражданских нужд (юридические процедуры, казни). В общественной жизни превалировало чувство сообщества и коллективной судьбы.

Чаще всего термин «общественное пространство» применяется к конкретным городским местам, таким как площадь, улица или парк, где происходит городская общественная жизнь. Эволюция общественных территорий свидетельствует о высокой социальной значимости мест, где сохраняется преемственность таких

городских процессов, как воспроизводство культуры и формирование гражданского общества.

Улицы были не просто путепроводом для движения телег, повозок и машин, но и самостоятельным местом, где люди общались, развлекались, торговали, выражали свои взгляды и мнения. С середины XX в. улицы не используются для общения (кроме пешеходных) и решают в основном транспортные задачи.

Одно из самых известных урбанистических бюро *Gehl Architects* по заказу Института Генплана провело исследование общественных пространств Москвы с точки зрения удобства для горожан и доступности для пешеходов. Результаты исследований говорят о том, что на улицах Москвы слишком мал приоритет пешеходного движения, большая часть пространства отдана машинам, на улицах очень мало пожилых людей и детей. Отмеченное агрессивное состояние городской среды приводит к тому, что улицы не работают как место общения и не привлекают эти возрастные категории.

Площади рассчитаны в основном на сезонное и пассивное использование. Функции общественного городского пространства принимают городские площади, парки и жилые дворы.

Процесс социального смешивания был заложен самым способом расселения совместного проживания людей разного возраста и образования, но одинакового достатка и социального статуса. Они жили рядом, тесно общаясь друг с другом. Часто общественным пространством служил жилой двор, объединяющий жилые дома в момент праздников. Это рождало чувство защищенности, стабильности, формировало образ «малой родины».

В начале XXI в. многое изменилось. Отдельное жилье и информационный прогресс поменяли ритм и образ жизни. Живому общению предпочли интернет-общение. Но позднее ситуация стала меняться, общение в сетях Интернета используется как информационная платформа для организации живого общения.

Появляется такое понятие, как «городские инициативы», которые направлены на улучшение визуального облика районов и другие действия, которые должны сделать городскую жизнь насыщенной событиями, где человек имеет возможность творческого самовыражения.

Появилась потребность в комфортной среде, местах коллективной креативной деятельности, отдыха, межличностных контактов. В городе стали стихийно организовываться места для неформального общения. Они образуются на бульварах.

Сегодня парки являются приоритетом в проектировании общественных пространств Москвы. Они представляют собой габаритные площадки, находящиеся на некотором удалении от места проживания и работы. Посещение парка – специально мотивированное событие.

За последние 5 лет развитию и благоустройству парков, набережным и скверам уделяется очень большое внимание. **Открылись десятки народных парков, пешеходных зон, веломаршрутов в разных округах столицы**, восстановили 50 парков районного уровня, приступили к серьезной реконструкции парков культуры и отдыха, в частности, парка имени Горького, парков

«Сокольники», «Фили», «Измайловское». После благоустройства эти места пользуются большой популярностью и входят в число главных общественных пространств Москвы.

В июле 2013 г. состоялась пресс-конференция «Парковая эволюция: новые тенденции развития традиционных московских парков», прошедшая в дирекции Измайловского парка культуры и отдыха (Измайловского ПККО).

В ходе обсуждения была сформулирована цель создания парков – возврат природных оазисов в структуру мегаполиса. На деле, как отметил вице-президент Союза московских архитекторов Николай Лызлов, «благоустройство инфраструктуры зон общественного пространства путем строительства объектов потребительской среды вытесняет природу, определяя негативную тенденцию в развитии мест времяпрепровождения жителей столицы».

Из этих высказываний ясно, что парки адресованы лишь для определенной категории потребителей. Нежелательно присутствие элементов общественного пространства в парках и для самих общественных пространств, так как они рассчитаны скорее на мотивационное посещение, а не на попутное вовлечение всех заинтересованных.

В современных условиях высокоурбанизированная городская среда требует иного подхода, общественное пространство уже не может рассматриваться только в контексте площади или парка, а представляет собой развивающуюся сеть, включающую в себя ряд дополнительных функций, объединяет и отвечает потребностям людей разных возрастных групп.

Многофункциональная организация пространства позволяет не просто максимально эффективно реализовать утилитарные потребности. Комплексность доступа к различным услугам и процессам в многофункциональном пространстве дополняется созданием некой физически выявленной социальной среды, удовлетворяющей потребность человека в общении. Единая организация коммуникативной структуры создает психологически комфортные условия для потребителя, а комплексное потребление различных функций позволяет человеку более эффективно распоряжаться пространством и временем. Поэтому исследование принципов проектирования и реализации многофункциональной архитектуры является своевременным и актуальным.

Библиография

1. The Berlage Institute research report № 10: Light Capital. Urban scripts for Ljubljana. Rotterdam: Berlage Institute, 2006.
2. Коган Л.Б. Социально-культурные функции города и пространственная среда. М.: Стройиздат, 1982.
3. Hajer M., Reijndorp A. In search of new public domain. Rotterdam: Nai Publishers, 2001.
4. Sudjic D. The 100 Mile City. London: Andre Deutsch, 1995.
5. Herzog L.A. Return to the center. Austin: University of Texas Press, 2006.
6. Lofland L. The Public realm. New York: Aldine de Gruyter, 1998.
7. Variations on a theme park: the new American city and the end of public space / ed. by M. Sorokin. Hill and Wang, 1992.
8. Аурели П.В., Таммара М. Препятствие. Грамматика города // Проект International. М., 2009. № 15.

А.А. Пуртова, науч.рук.- И.М. Ястребова

Принципы формирования многопрофильных образовательных комплексов на примере проекта в городе Великий Новгород

Ключевые слова: комплекс, образование, семинары, учебные программы, многопрофильность, Великий Новгород.

Keywords: complex, education, seminars, training programs, versatility, Veliky Novgorod.

Аннотация: Новгородская область, имеющая уникальное транспортно-географическое положение, являясь связующим звеном между Санкт-Петербургом, Москвой и северными территориями России, способна обеспечить проведение международных и всероссийских слетов для научных и студенческих мероприятий, а также обмена с западными областями России, Беларусью, странами Балтии и другими зарубежными странами через Петербург и Финляндию. Перспективный план развития Великого Новгорода предполагает масштабную застройку северо-восточной территории города жилыми районами, а также в рамках расширения образовательных программ и кафедр в государственном университете НовГУ, выделение территории для создания многопрофильного образовательного комплекса, который будет включать в себя учебные корпуса (лекционные, библиотеки, конференц-залы), жилье (временное и постоянное проживание для студентов, аспирантов и преподавателей), спортивную зону (теннисные корты, мини-стадион, раллийную трассу и школу гребли), общественно-досуговые сооружения.

Abstract: Novgorod region, which has a unique transport and geographical position, being a link between St. Petersburg, Moscow and the northern territories of Russia, is capable of providing holding international and national gatherings for research and student activities, as well as sharing with the western regions of Russia, Belarus, the Baltic States and other foreign countries through Petersburg and Finland. Perspective Plan of Veliky Novgorod involves building a large-scale north-east of the city residential areas, as well as in expanding educational programs and departments at the State University NovGU allocation of territory to create a multi-educational complex, which will include academic buildings (lecture, libraries, conference rooms), housing (temporary and permanent residence for students and teachers), sports area (tennis courts, mini-stadium, track and rally school rowing), social and recreational facilities.

В зарубежной практике широко распространено строительство студенческих городков-кампусов, объединяющих в себе развитую инфраструктуру, среду, оптимальную для сложных процессов формирования молодых специалистов. В России такая практика очень редка. Но ее наличие могло бы способствовать более высокому уровню обучения, обмену опытом между студентами и специалистами различных городов России, а также зарубежных стран.

Тема настоящего исследования касается участка в центре Великого Новгорода, на берегу реки Волхов, рядом с территорией существующего корпуса НовГУ. Данное месторасположение подсказало идею создания не просто образовательного комплекса – университета, а студенческого городка, который бы являлся многопрофильным образовательным комплексом. Так как в последнее время учебные программы быстро развиваются и зачастую направлены на различные специальности, то основным критерием создания комплекса является универсальность. Но чтобы развить данное направление, нужен комплексный подход к этой ситуации. Необходимы развитая инфраструктура: дорожная сеть, комфортное размещение, наличие различных мастерских и лекционных помещений, зоны отдыха и развлечения, обслуживание, спортивные площадки и другие сферы.

Общая территория участка составляет 19 га. В отношении объема проектируемые здания относятся к

средней масштабной структуре, что соответствует застройке микрорайона. Комплекс предстает как ветвящаяся система, в которую включен более крупный элемент – здание «Форум» с лекционными помещениями, конференц-залами и библиотекой. Связь данного комплекса с существующими корпусами института НовГУ обеспечена при помощи большой пешеходной площади, переходящей в большой амфитеатр, у подножия которого расположена искусственная заводь с выходом на нижний этаж главного корпуса. Для более удобной взаимосвязи различных частей комплекса будут предусмотрены пешеходные и транспортные связи, проходящие внутри криволинейных дворов, пересекая их через арочные проемы или проходя под легкими системами консольных выносов зданий. Между «ветвями» образовательных и жилых корпусов планируется организовать озелененные зоны, соединенные в свою очередь с набережной, для сохранности которых автостоянки были перенесены под землю.

Создание такого комплекса позволило бы появиться большой образовательной площадке в одном из красивейших городов России. В больших городах страны не прижилось такое понятие, как студенческий городок, ведь, как правило, строительство подобного комплекса подразумевает под собой земельные затраты, поэтому было рационально создание подобного комплекса в другом городе, который также «работал бы» на комплекс

В.А. Смилка

Мониторинг общественной застройки

Ключевые слова: мониторинг застройки, объект градостроительства, технико-экономические показатели.

Keywords: monitoring buildings, to urban development, technical and economic indicators.

Аннотация: в статье описана суть процесса мониторинга застройки, которая является составной градостроительной деятельности. Приведены проблемные вопросы ведения градостроительного мониторинга. На примере общественной застройки предложены пути их решения. Указаны направления последующего использования результатов мониторинга застройки.

Abstract: in the article described the nature of the monitoring process development as part of urban development. These problematic issues driving urban monitoring. On example of public buildings proposed solutions. Directions of the building monitoring results subsequent use are indicated.

Правительством Украины в 2011 г. начата реформа градостроительной деятельности, которая предусматривает дерегуляцию отрасли и перераспределение полномочий между органами местного самоуправления и государственными структурами.

В соответствии с Законом Украины «О регулировании градостроительной деятельности» мониторинг застройки является составной частью градостроительной деятельности. Мониторинг застройки предусматривает контроль, анализ и оценку разногласий технико-экономических показателей проектной документации, начиная с этапа получения исходных данных на проектирование и завершая этапом определения фактических метрических показателей введенных в эксплуатацию завершающих строительством объектов градостроительства.

Мониторинг застройки проводится органами градостроительства и архитектуры на местном и региональном уровнях посредством обработки информации от заказчиков и инвесторов строительства, а также органов государственной архитектурно-строительной инспекции, на которые возложены полномочия по выдаче документов на проведение подготовительных, строительных работ и ввода в эксплуатацию завершающих строительством объектов.

В связи с несовершенным нормативным обеспечением градостроительной деятельности проведение мониторинга застройки на Украине сопровождается следующими проблемными вопросами:

- 1) отсутствие нормативно установленных требования к составу, содержанию и порядку проведения мониторинга застройки и полномочий субъектов мониторинга застройки;

- 2) отсутствие методик определения степени соответствия законченного строительством объекта градостроительства его проектной документации;

- 3) за отдельные нарушения градостроительного законодательства не предусмотрены взыскания.

На примере общественной застройки приведем предложения решения проблемных вопросов в системе мониторинга застройки.

Государственными строительными нормами Украины определен рекомендованный перечень технико-экономических показателей для следующих функциональных групп объектов: жилых домов, общественных зданий,

объектов производственного назначения и линейных объектов инженерно-транспортной инфраструктуры. При осуществлении административных и разрешительных процедур различные уполномоченные органы на этапах подготовки документов для одного и того же объекта могут приводить разные по составу технико-экономические показатели, что на конечном этапе контроля препятствует возможности обоснованного заключения о соответствии параметров построенного объекта утвержденной градостроительной документации и исходным данным для проектирования. Для предотвращения таких случаев необходимо для каждого типа здания определить обязательные технико-экономические показатели, характеризующие объект и влияющие на градостроительную ситуацию.

Перечень типов зданий с присущими им технико-экономическим показателям должен быть существенно расширен. В вопросе классификации зданий можно положиться на государственные строительные нормы ДБН В.2.2-9-99 «Общественные здания и сооружения», которые определяют типологию зданий и помещений общественного назначения.

Проведенный анализ строительных норм для общественных зданий и влияния объектов на градостроительную ситуацию позволил предложить обязательный перечень основных данных и технико-экономических показателей в количестве 23 параметров для контроля над средствами мониторинга застройки. Эти показатели необходимо утвердить, внести соответствующие изменения в государственные строительные нормы и приказы Министерства регионального развития и жилищно-коммунального хозяйства Украины, регламентирующие порядок и состав исходных данных для проектирования, проектной документации, разрешительных документов на строительство и принятия объектов в эксплуатацию. По аналогии технико-экономические показатели должны быть утверждены для всех типов зданий и сооружений.

С целью мотивирования субъектов мониторинга застройки предлагается ввести административную ответственность за предоставление неполной информации о технико-экономических показателях объекта в разрешительных документах и проектной документации.

Анализ законодательства в сфере градостроительной деятельности свидетельствует, что отдельные наруше-

ния не имеют утвержденных методик применения санкций. Одним из таких нарушений является выполнение строительных работ с нарушением требований строительных норм, государственных стандартов и правил или утвержденных проектных решений.

Для одного и того же объекта разница между проектными плоскостными и метрическими технико-экономическими показателями и фактическими может достигать 10%. Возникает вопрос, как применять взыскания касательно несоответствия готового объекта проектной документации, в какой момент появляется право наложения штрафа. Необходимо иметь обоснованную методику вычисления степени правонарушения, а исходными данными для разработки такой методики, бесспорно, являются данные мониторинга застройки.

Библиография:

1. Закон Украины «О регулировании градостроительной деятельности» от 17.02.2011 № 3038- VI.
2. ДБН А.2.2-3-2012 «Состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектной документации для строительства».
3. ДБН В.2.2-9-99 «Общественные здания и сооружения».
4. Закон Украины «Об ответственности за правонарушения в сфере градостроительной деятельности» от 14.10.1994 № 208/94-В.
5. Постановление Кабинета министров Украины «Об утверждении Порядка присуждения штрафов за правонарушения в сфере градостроительной деятельности» от 06.04.1995 № 244.

Ю.С. Соловьева, науч.рук. – Т.Б. Набокова

Реновация приречных территорий малых «промышленных» рек на примере р. Яузы

Ключевые слова: *приречная территория, городская среда, Яуза, экология, социальная, культурная среда, архитектура.*

Keywords: *streamside land, urban environment, Jauza, ecology, social and cultural environment and architecture.*

Аннотация: *статья посвящена исследованию городской среды приречных территорий, их реновации и благоустройству территорий, имевших статус промышленных и хозяйственных, превращению в удобную и комфортную среду для жизни.*

Abstract: *the article investigates the urban environment riverine areas, their renovation and landscaping, with the status of industrial and business, becoming a convenient and comfortable living environment.*

В связи с увеличением плотности населения больших городов актуальной становится проблема реновации неэффективно используемых районов города, их облагораживания, превращения старых промышленных районов в жилые, изменения функционального назначения зданий и комплексов. Люди хотят жить в непосредственной близости к своей работе, но при этом не быть оторванными от социально активной жизни – посещать увеселительные и культурные заведения, кафе, рестораны, выставки и т.п. Поэтому особо актуален вопрос создания новой социальной среды.

В исследовании рассматривается реновация прибрежных районов промышленных малых рек, являющихся притоком большой реки в городской среде. Но не просто в больших городах, для исследования берутся столицы развитых стран, такие как Москва, Лондон, Амстердам, Берлин, Копенгаген и др. В связи с расширением городов и большой потребностью в жилье и офисных площадях особенно актуальными становятся районы, расположенные недалеко от центра города, но не являющиеся массовыми культурными и общественными центрами, а, возможно, заброшенные, неиспользуемые территории бывшего промышленного назначения.

Приречное пространство очень перспективно с точки зрения привлечения к нему внимания и интереса как со стороны инвесторов, так и со стороны покупателей.

Река – это особое экологическое и эстетическое пространство. Человек, живущий в среде большого города, стремится найти для себя уголок спокойствия, природы, уникальное место для жилища.

В связи с этим исследование реновации пространства вдоль малых рек в больших городах очень актуально. Уникальная речная среда позволяет создавать вокруг себя новые районы с широким спектром функционального назначения.

Мировой опыт в реновации приречного пространства в больших городах велик, хотя в этой области остаются неизученные моменты. В целом мировой опыт показывает, что жилье у небольших, бывших промышленных рек относится к среднему сегменту покупателей. Также встречается социальное жилье. Это люди среднего достатка, имеющие достаточно средств, чтобы позволить себе жилье, автомобиль, образование, но не относящиеся к очень богатым людям. Зачастую это могут быть люди творческих профессий, интеллигенция и близкие «креативному» классу люди. Для них актуально расположение офисных территорий рядом с домом, также они культурно развиты и хотят иметь возможность обогащать свой культурный и духовный уровень.

Для подробного рассмотрения в исследовании выбрана московская река Яуза, малая река – самый крупный приток Москвы-реки. Яуза – в прошлом река про-

мышленного назначения с расположенным вдоль нее множеством мало- и среднеэтажных зданий, имеющих сейчас неопределенное функциональное назначение. По большей части эти здания имеют арендный статус, но встречаются и жилые здания и комплексы, в основном современной постройки (2000–2010-х гг.). Также необходимо отметить наличие большого количества исторических и культурных памятников.

Чтобы выявить основные тенденции развития городской среды на прибрежных территориях, рассматривается зарубежный опыт в этой сфере. Для сравнения с мировым опытом взяты не просто крупные города, а столицы развитых государств, имеющие большую реку, пересекающую город через центр, и малую реку – приток, которая протекает через районы, расположенные недалеко от центра. Исследуется реновация районов, бывших в прошлом промзонами.

В европейской практике известно множество районов, преобразованных из бывших промзон в жилые кварталы и комфортную городскую среду, в которой можно жить, работать, отдыхать, проводить культурные мероприятия и духовно обогащаться. Многие европейские столицы имеют на своей территории не только крупные реки, на которых главным образом сосредоточена вся жизнь города, но и малые реки, находящиеся в непосредственной близости к центральным районам, но не имеющие соответствующий месторасположению статус.

Что же необходимо сделать, чтобы привлечь инвесторов, покупателей и посетителей на приречные территории малых рек? Для этого необходимо рассмотреть несколько вариантов сценария развития данных территорий, нарисовать портрет потребителя и понять, чего же не хватает в этих районах.

Для создания возможных сценариев развития необходимо ответить на следующие вопросы: как будет задействована река в этом решении, как организовать пространство, чтобы все категории населения были вовлечены, как обеспечить смену социального статуса реки, а также учесть климатические, экологические и психологические нюансы. Вопрос смены статуса тесно сопряжен с поиском заинтересованных инвесторов, ко-

торые готовы вложиться в проект реновации, поэтому предлагаемое решение должно быть окупаемым и экономически выгодным.

Проблема окупаемости стоит в наше время очень остро, и из-за особенностей экономической ситуации инвесторы не готовы к долгосрочным вложениям и хотят вернуть вложенные капиталы и получить прибыль прямо сейчас. Такая ситуация обуславливает использование в проекте рентабельных вариантов, таких как жилье, офисы, ритейл и т.п. Но в то же время, чтобы привлечь людей к этим территориям, необходимы необычные решения общественных площадей, чтобы привлекать местных жителей и туристов. Такие общественные места, в которые люди могут прийти на целый день и хорошо провести время, а также захотят прийти сюда еще не один раз. Опыт необычных решений общественных пространств широко используется в европейских городах, но не все решения подходят для Москвы.

При разработке решений очень важно учесть экологические проблемы реки и приречных территорий, разработать решение по озеленению и очищению территории. Это крайне важная проблема с учетом экологической обстановки в Москве и в крупных городах в целом.

Разрабатывая решение по реновации территории Яузы, находящейся в непосредственной близости к центру города, необходимо учесть следующие критерии: архитектурный ансамбль окружающей застройки, рентабельность, социальную проблематику, экологическую ситуацию, портрет современного потребителя – жителя города или туриста.

Библиография:

1. Глазычев В.Л. Городская среда. Технология развития: Настольная книга. М.: Лада, 1995.
2. Портал открытых данных Правительства Москвы. Москва, 2013. URL: <http://data.mos.ru/datasets/530> (дата обращения: 17.11.2013).
3. Трушина Л.Е. Образ города и городской среды, автореферат к диссертации, 2004г
4. Хасиева С.А. Архитектура городской среды. М.: Стройиздат, 2001.

А.В. Татарченко, науч.рук. – С.Г. Писарская

Развитие трансформаций в архитектуре общественных зданий

Ключевые слова: трансформация, развитие, типы общественных зданий, многофункциональность, универсальность.

Keywords: transformation, development, types of public buildings, versatility and universality.

Аннотация: настоящая статья – попытка проанализировать историю развития трансформаций в разных типах общественных зданий, выявить причины возникновения изменений в архитектурных формах. Трансформация в архитектуре – способ изменения окружающей среды, позволяющий адаптироваться под необходимые требования и условия. Появление новых функций и требований к зданиям, использование достижений научно-технического прогресса привели к становлению универсальных пространств. Таким образом, на основе проведенного анализа сделан вывод о том, что здание теряет свою основную функцию, появляются сооружения, которые нельзя отнести к какому-либо определенному типу, в основе многофункциональности которых лежат трансформации. Отказ от традиционных типологических схем позволяет создавать новые образные решения.

Abstract: *this article - an attempt to analyze the history of transformations in different types of public buildings, to establish the causes of appearance of changes in architectural forms. Transformation in architecture – a way of changing the environment that allows to adapt under the necessary requirements and conditions. Appearance of new functions and requirements to buildings, use of achievements of scientific and technical progress, led to formation of universal spaces. Thus, on the basis of the carried-out analysis the conclusion that the structure loses its primary function is drawn, there are constructions which can't be carried to any certain type at the heart of which multifunctionality transformations lie. Refusal of traditional typological schemes allows to create new figurative decisions.*

На протяжении многих веков для архитектуры была характерна неизменяемость формы, ее статичность, неподвижность. Несмотря на это, начиная еще с древних времен прослеживаются противоположные тенденции. Первые примеры трансформаций появляются, начиная с эпохи Древнего Рима. В Колизее использовались тентовые покрытия и опускающийся пол.

Проблема защиты гигантских театров и амфитеатров от избыточного солнечного воздействия и попытка достижения многофункциональности явились причиной возникновения трансформаций в архитектуре.

В Средние века лишь единичные примеры подтверждают, что идеи изменения пространства воплощались. Это перекрытие улиц маркизами для организации рынков, первые временные сооружения.

В 1775–1870 гг. в концертных залах возникла идея подвижной или трансформируемой сцены. Принцип подвижной сцены впервые был опробован в 1834 г. в Париже на улице Рошешуар, где фирма «Плейель» открыла свой «концертный салон». Основными трансформациями, используемыми в концертных залах, являются акустические: настройка акустики зала как музыкального инструмента, создание нужного уклона пола, а также сценические: изменение профиля потолка и объема зала, меняющийся тип демонстрационной площадки и т.д. Яркий пример сценической трансформации – это комплекс Московского международного дома музыки в г. Москве (арх. Ю. Гнедовский, В. Красильников, Д. Солопов, М. Гаврилова, С. Гнедовский, инж. С. Белов, И. Кузнецова). Трансформация в нем осуществляется за счет модификаций партера и карманов сценической площадки, возможны: обычная сцена; боковая сцена, выдвинутая в партер; подиум для показа мод; использование зала для разного рода общественных мероприятий с расстановкой столиков в зале.

Наибольшее распространение трансформации все же получили в театральных сооружениях (за счет изменения зала и сцены). В России идея трансформируемого пространства была реализована в конце XVIII в. (в Останкинском дворце, арх. П. Аргунова). В Европе в начале XX в., например, Большой драматический театр в Берлине (арх. Х. Пельциг, 1919), где единое пространство сцены и зрительного зала изменялось в зависимости от требуемого жанра спектакля. И за рубежом, и в России существует достаточно примеров, которые отражают идею трансформации и поиска баланса между техническим оснащением театра и архитектурой. В частности, в СССР это выразилось в появлении нового типа театрального сооружения – массового театра (проект «Театра массового музыкального действия» в Харькове, 1931г., арх. – братья Веснины). Многочисленные

трансформации зрительного зала, стремление к достижению быстрой смены действия привели в итоге к появлению универсальных театров, которые позволяли проводить разного типа спектакли и представления. Ярким примером является театр-студия Гарвардского университета, построенный архитектором О. Стаббинсом и инженером по механизации А. Айзенауером в 1960 г. Театральная сцена трансформируется сразу в три различных типа. Таким образом, идея трансформации театрального пространства связана со стремлением реализовать в одном помещении сцены разных типов.

Трансформации в клубных сооружениях обусловлены попыткой максимально функционально и рационально использовать пространство. И. Леонидов предлагал пространственно разделять проведение различных мероприятий и работу кружков, что на многие годы определило развитие композиции клубов. К. Мельников же стремился не только к функциональному разделению пространства, но и к выявлению этого в архитектуре самого здания. Именно в его проектах осуществляются трансформации внутреннего пространства за счет передвижных перегородок и трансформирующейся сцены (клуб им. Русакова).

Толчком для появления трансформаций в стадионах нового времени послужило желание объединить разные виды спорта под «одной крышей». Существовали две традиционные группы спортивных сооружений: первая работала преимущественно летом (открытые архитектурные объекты), вторая – преимущественно зимой (крытые). Трансформирующиеся конструкции явились началом развития круглогодичных сооружений, а стремление объединить арены на одном стадионе и эффективно его использовать стало началом проектирования и строительства универсальных стадионов. Пример – крытый стадион «Олимпийский» в Москве (рук. авторского коллектива М.В. Посохин, 1980). Наличие спортивной арены позволяет проводить соревнования по разным видам спорта, а также использовать сооружения для всевозможных концертов.

Трансформации, применяемые в выставочных павильонах, чаще всего связаны с обеспечением возможности преобразовать существующее пространство в среду иного назначения (ЭкспоФорум, Санкт-Петербург, авторский коллектив ООО «Евгений Герасимов и партнеры»). Также встречаются примеры, когда трансформации павильонов демонстрировались на различных *Expo* в качестве результатов достижения технического прогресса (павильон Кувейта на выставке *Expo-92* в Барселоне, арх. С. Калатрава; павильон Венесуэлы на *Expo-2000*, архитектурное бюро *SL RASCH GMBH*).

XX в. стал наиболее ярким столетием развития трансформаций в архитектуре. Связано это было с ломкой сложившихся традиций и поиском новых принципов развития формы, которые отразили бы динамичность эпохи. Были выдвинуты новые концепции, принципы и творческие предложения. Идеи, предложенные в эти годы, стали прообразом многих разработок XXI в.

Развитие разных типов общественных зданий привело к появлению универсальных сооружений. Это здания, которые объединяют в себе сразу несколько функций и могут трансформироваться в зависимости от требуемых условий. Например, проект Рема Колхаса *Prada Transformer*. Основная функция павильона заключается в его трансформации. Осуществляется она переворачиванием объекта на разные его плоскости. Таким образом, переворачиваясь, трансформер будет менять свое функциональное назначение и придавать сооружению другой внешний вид. Также ярким примером многофункционального пространства является город Искусств и наук в Валенсии, арх. С. Калатрава и Ф. Кандела. *L'Àgora* – часть этого комплекса, представляющая собой крытую площадь в виде многофункционального зала для проведения мероприятий различного характера: конгрессов, конференций, концертов или спектаклей, с возможностью трансформации в зоны для выставок. *Millennium Dome/ The O2 Arena* в Лондоне (компания *Meridian Delta Ltd.*) тоже является многофункциональным пространством. Стадион легко преобразуется в каток, баскетбольную площадку, выставочную площадку, концертную площадку и площадку для проведения конференций.

Современная архитектура пришла к тому, что здание «потеряло» свою основную функцию. Раньше архитекторы создавали сооружение с какой-то одной, конкретной задачей, в настоящее время общественные здания могут не нести какую-то одну функциональную нагрузку, они предназначены для различных функций. Эта многофункциональность достигается за счет трансформируемых элементов.

Трансформируемые пространства – это особенность современной архитектуры. Данное явление развивается, тем самым являясь актуальной темой сегодня. Технический прогресс позволяет усовершенствовать кинематические преобразования в архитектуре, а потребности человека обуславливают появление новых комбинаций функций.

Отказ от использования сложившихся типологических схем, применение новейших технологий в архитектуре предопределили формирование новых художественных образов. Архитекторы, руководствуясь принципами универсальности и многофункциональности пространства, создали сооружения, не похожие друг на друга, но одинаково важные по значимости. Большинство из реализованных зданий стали символами городов, для которых были созданы (Валенсия), или памятными знаками (Миллениум).

Библиография:

1. Сапрыкина Н.А. Архитектурная форма: статика и динамика. М.: Архитектура-С, 2004.
2. Сапрыкина Н.А. Динамическая адаптация архитектурных объектов: Автореф. дис. ... д-ра архитектуры. М., 1999.
3. Сапрыкина Н.А. Основы динамического формообразования в архитектуре. М.: Архитектура-С, 2005.
4. Базанов В. Техника и технология сцены. М.: Искусство, 1976.
5. Гутнов А.Э. Мир архитектуры: язык архитектуры. М., 1985.
6. Хан-Магомедов С.О. Илья Голосов. М.: Стройиздат, 1988.
7. Позорелов С. Трансформации в архитектуре. Rem Koolhaas «Prada Transformer», 2013.
8. Проектирование театров (к СНиП 2.08.02-89).
9. Ухнаев А. Сантьяго Калатрава. Оторваться от земли, 2009.
10. Великородная Е. Город Искусств и наук в Валенсии, 2013.
11. Землянова Т.В. Проблема формирования универсального театрального пространства. Новосибирск: Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия.
12. Никитин Ю.А. Развитие архитектуры выставочных павильонов и их комплексов в России XIX – начала XX вв.: Автореф. дис. ... канд. архитектуры. Ленинград, 1979.
13. URL: www.archi.ru. Модный трансформер. 2008.
14. URL: <http://arx.novosibdom.ru/node/2357>. Советская архитектура. Общественные здания.

С.А. Титов, науч. рук. – П.С. Козлов

Анализ влияния социально-исторического аспекта на функционально-планировочную организацию территории для реализации программы Российской Федерации «Массовый спорт»

Ключевые слова: массовый спорт, спортивная зона, функционально-планировочная организация.

Keywords: mass sports, sports area, functional planning organization.

Аннотация: в статье рассматривается влияние социально-исторического аспекта на формирование объемно-пространственного решения спортивных сооружений с учетом современных требований.

Abstract: The article examines the impact of socio-historical aspect of the formation of three-dimensional solutions sports facilities to meet modern standards.

Внешний облик спортивной зоны складывается прежде всего из яркой зелени газонов, четкого рисунка беговых дорожек, плавного очертания трибун, геометрических контуров открытых площадок, бассейнов и т.д. Роль объемно-пространственного решения здесь особенно велика. Спортивные сооружения на протяжении развития современного олимпийского движения претерпели значительные изменения.

С давних времен спорт сопутствует жизни человека, история и развитие спорта связаны с развитием материальной и духовной жизни общества.

В настоящее время роль спорта становится не только все более заметным социальным, но и политическим фактором в современном мире. Привлечение широких масс населения к занятиям физической культурой, состояние здоровья населения и успехи на международных состязаниях являются бесспорным доказательством жизнеспособности и духовной силы любой нации, а также ее военной и политической мощи. Развитие современного спорта, включая физкультуру, фитнес, здоровый образ жизни, можно отнести к возрождению олимпийского движения как парадигме мышления XX–XXI вв.

Идея возрождения Олимпийских игр к концу XIX в. стала популярна в Европе на фоне увлечения романтически-идеалистическим представлением об античности. В конце XIX века, когда расширились экономические, культурные и научные связи между государствами, возникла необходимость в проведении международных спортивных соревнований.

Возрождение олимпийского мышления являлось закономерным процессом развития общественного сознания «в интересах поддержания и развития физического воспитания и содействия дружескому общению народов»¹.

Идея олимпизма барона Пьера де Кубертена подразумевала развитие международного спортивного движения, основанного на гуманизме, с преодолением словесных, национальных, расовых и международных противоречий; формирование внутренней эстетической и этической сущности спорта; развитие дружеских спортивных контактов между народами; неангажированность спортсменов-любителей; союз международного спортивного движения и прогрессивных сил человечества.

За более чем столетнюю историю олимпийское движение получило колоссальное развитие во всем мире. Увеличилось число стран-участников, количество спортсменов, выступающих на соревнованиях, значительно изменился состав спортивных дисциплин, представленный на зимних и летних Олимпийских играх.

К I Олимпиаде 1896 г. в Афинах было достаточно реконструировать древний стадион.

II Олимпиада вообще проводилась на поляне Булонского леса в Париже.

Позднее к Олимпиадам стали возводить новые спортивные сооружения на озелененных территориях. Пер-

вые олимпийские стадионы нашего времени были построены в 1908 г. в Лондоне и в 1912 г. в Стокгольме.

X Олимпиада проходила в Лос-Анжелесе (США, 1932 г.) на стадионе с трехъярусными трибунами на 105 тыс. зрителей, размещенном на территории 40,5 га.

К XI Олимпиаде была осуществлена реконструкция старого стадиона в Берлине. В то время стадион был самым большим в мире, его центральная арена вмещала 100 тыс. зрителей, еще больше было Майское поле, где одновременно могли принимать участие в спортивных парадах до 250 тыс. спортсменов. Продольная западно-восточная планировочная ось парка, на которой находятся главный вход, центральная арена и Майское поле, хорошо сочетается с косыми аллеями, соединяющими главные спортивные сооружения с различными площадками. Удачно размещены открытый театр, ипподром, бассейн – они расположены на опушках начинающегося здесь лесного массива.

XV Олимпийские игры 1952 г. проводились в Хельсинки на реконструированном стадионе, вмещающем 65 тыс. зрителей. Стадион расположен в центральном парке города по соседству с футбольными полями, плавательным бассейном и универсальным спортзалом. При строительстве спортивных сооружений в озеленении и благоустройстве использовался типичный для Финляндии ландшафт с использованием выходов гранитных скал, валунов в сочетании с посадками растительности.

На XIX Олимпиаде в Мехико основные соревнования и тренировки проходили на спортивном комплексе университетского городка площадью 300 га, где расположен и центральный стадион «Эстадио Олимпико». В планировке использовалось сочетание естественного и искусственного рельефа, а в отделке – применение местного строительного материала – серого туфа различных оттенков.

На XX Олимпиаде в Мюнхене все основные соревнования проходили на новых спортивных сооружениях Олимпийского парка. На территории 300 га, отказавшись от больших, монументальных площадей и парадных осей, авторы проекта создали единый ландшафт, включающий различные формы использования пространства. Благодаря системе озеленения и благоустройства спортивный парк разделен на отдельные участки, каждому из которых соответствует индивидуальный характер.

Необычайны архитектурные формы сооружений, смелые инженерные и конструктивные решения. Основные сооружения комплекса – Олимпийский стадион (вместимость трибун 80 тыс. человек), плавательный бассейн и спортивный зал – расположены на приподнятой земляной платформе и замыкают полукругом с северной стороны главную олимпийскую площадь. С южной стороны это пространство раскрывается на искусственное озеро с фонтаном. На площади у края стадиона расположена чаша с олимпийским огнем, вокруг нее – флаги стран-участниц.

Основным спортивным комплексом Олимпиады, проходившей в Москве в 1980 г., стал Центральный стадион им. В.И. Ленина в Лужниках, построенный в 1956 г.

¹ Как возникли Олимпийские игры? URL: http://crazymama.ru/childfaq_answer_list.php?id_childfaq_question=21

и расположенный в пойме реки Москвы на площади 180 га. Планировочная композиция построена на двух взаимно перпендикулярных осях с доминированием поперечной оси, ориентированной на город и Ленинские горы. Ядром Генплана является спортивная арена, расположенная на пересечении магистральных аллей, по которым зрители от станции метро и остановок общественного транспорта попадают к спортивным сооружениям. Около 40 га используется под организацию проездов, включая устройство парковок и проходов. Остальная территория – парковая зона с озеленением и благоустройством.

В настоящее время ведется строительство спортивного комплекса в Сочи для проведения зимней Олимпиады 2014 г. Здесь применяются критерии, общие для подобных объектов: устройство подъездов и подходов (включающее реконструкцию аэропорта и ж/д вокзала), строительство спортивных капитальных сооружений с трибунами и аренами, тренировочных баз с открытыми площадками и спортивным оборудованием, гостиниц, сопутствующей инфраструктуры, рекреационной зоны. В планировочной организации используется природный рельеф с реновацией сложившейся структуры города-курорта.

Опыт многих развитых стран показывает, что проблема поддержания оптимальной физической активности в течение всей жизни каждого гражданина может быть решена при реализации комплексной программы.

Целью Программы, утвержденной Правительством Российской Федерации, является создание условий для укрепления здоровья населения путем развития инфраструктуры спорта, популяризации массового и профессионального спорта (включая спорт высших достижений) и приобщения различных слоев общества к регулярным занятиям физической культурой и спортом. Решение указанных задач будет осуществляться по направлениям «Массовый спорт» и «Спорт высших достижений». Для достижения указанной цели планируется развитие инфраструктуры, обеспечивающей проведение занятий массовым спортом, развитие материально-технической базы спорта высших достижений, в том числе для подготовки олимпийского резерва.

Главные аспекты намеченной программы:

– доля граждан Российской Федерации, систематически занимающихся физической культурой и спортом, в том числе учащихся (обучающихся, воспитанников и студентов), женщин, инвалидов. Предполагается увеличить этот показатель с 11,6% в 2004 г. до 30% в 2015 г., т.е. ежегодный прирост составит 1,5–2%;

– единовременная пропускная способность объектов спорта, введенных в эксплуатацию в рамках Программы по направлению «Массовый спорт». Предполагается увеличить значение показателя с 6840 человек в 2010 г. до 23 280 человек в 2015 г.

Архитектурно-планировочная организация спортивных зон зависит от их назначения, природно-климати-

ческих условий, номенклатуры капитальных и некапитальных (в том числе сезонных) сооружений, уровня обслуживания (от районного до международного с устройством трибун и сопутствующей инфраструктуры), наличия объемно-пространственных комплексов спортивных, физкультурных и культурно-просветительных сооружений, размещенных среди зеленых насаждений, которые включают в свой состав места для рекреации. Архитектурно-пространственная композиция определяется здесь прежде всего условиями проведения соревнований и тренировок.

Спортивные сооружения открытого типа должны размещаться среди зеленых насаждений, возможно у воды, формируя спортивную зону типа спортивного парка. Они могут быть различными по своим размерам и месту расположения – от совсем небольших среди сложившейся городской застройки до огромных территорий в сотни гектаров на окраинах города.

Открытые спортивные площади имеют жесткие требования к стандартным размерам и ориентации по странам света. Их компактное расположение осложняет задачу акустической и зрительной изоляции. Это требует организации объемно-планировочных приемов в виде «зеленых стен», перепадов в уровнях смежных площадок. Озеленение должно удовлетворять ряду требований в отношении ветрозащиты, шумозащиты, равномерного солнечного освещения, создания спокойного одноцветного фона, на котором выделяются мячи или другой спортивный инвентарь и игроки, создания устойчивого к вытаптыванию травяного покрова и т.д.

Спортивные зоны межрайонного уровня, как показывает международный и отечественный опыт, также предпочтительно размещать в парковых зонах, при этом здесь сводится к минимуму зрелищная функция, но увеличивается значение рекреационных территорий, которые могут быть задействованы как игровые зоны для младшего и старшего поколения.

Особым требованием к физкультурно-спортивным зонам (паркам) является организация маршрутов массового общественного транспорта и выделение автостоянок для быстрой эвакуации посетителей.

Современной тенденцией в строительстве спортивно-оздоровительных объектов стало стремление удлинить сезонные сроки пользования и по возможности обеспечить круглогодичное функционирование. Создаются бассейны с подогревом воды, футбольные поля с системой подогрева и орошения, проектируются бассейны с трансформируемыми перекрытиями, применяются надувные пневматические конструкции, устанавливается аппаратура для ионизации воздуха и т.д.

Библиография:

1. Зверинцев С.П., Нестеров С.А. Физкультурные сооружения.
2. Кирьянов Ю. Москва спортивная. М., 1980.
3. Машинский В.А. Физкультурно-спортивные центры. М., 1973.
4. Правительство Российской Федерации. Распоряжение от 7 августа 2009 г. № 1101-р.

М.А. Тюрина, науч.рук. – Т.Б. Набокова

Концепция пространственной организации образовательного процесса в сфере арт-менеджмента

Ключевые слова: арт-менеджмент, степень MBA в области искусства, послевузовское образование.

Keywords: art management, MBA in art, post-graduate education.

Аннотация: статья посвящена изучению проблемы послевузовского образования в области искусства. Рассматриваются возможные варианты получения такого образования в России, а также производится анализ зарубежного опыта. Изучаются пространственные особенности, необходимые в данных образовательных процессах.

Absrtact: article is dedicated a problem of postgraduate education in the field of art. Possible options of receiving such education in Russia and as the analysis of foreign experience is made are considered. Spatial features necessary in these educational processes are studied.

Арт-менеджер, как и менеджер вообще, занимается функционированием и поддержкой проектов. Но, в отличие от менеджмента в целом, эта задача требует не только управленческих качеств, но и понимания в искусстве, наличия креативного мышления, способности находить контакт с различными СМИ. Арт-менеджер – человек, который осуществляет связь между художником как творцом и людьми, интересующимися искусством.

Соответственно, чтобы стать хорошим арт-менеджером, необходимо получить качественное образование. В Европе уже более 30 лет ведется преподавание этой специальности как отдельной науки. Существуют программы, дающие возможность получить магистра, мастера в этой области. Что касается близкой по тематике категории – аукционного бизнеса, то самые крупные аукционные дома открывают школы, обучающие аукционному бизнесу на базе опыта этих аукционных домов.

Что касается России, то такие направления, как арт-менеджмент и аукционный бизнес, становятся все более актуальными. Российский арт-рынок, наконец, начинает привлекать к себе внимание мира. Цены на русскую живопись растут, а доходы от инвестиций в произведения искусства уже сейчас составляют 12%. Наглядно видно, что в центре Москвы открывается много галерей, требующих грамотных руководителей. Запущен проект «Арт-квартал», в котором также потребуются высококачественные арт-менеджеры. А 2 года назад известнейший аукционный дом «Сотбис» открыл в Москве свое представительство. Российский арт-рынок укрепляет свое положение в мире.

Что же касается вопроса, где можно получить образование арт-менеджера в России, в частности в Москве, то, к сожалению, эта отрасль еще не сильно развита.

Арт-менеджмент преподают в основном как дополнение к искусствоведческому образованию в таких вузах, как МГУ и РГГУ. Но такой подход лишает студентов-арт-менеджеров практических и актуальных знаний, необходимых для работы в этой области. Это образование, по сути своей, академическое, совершенно оторвано от сегодняшнего арт-рынка.

Есть другой путь – это курсы арт-менеджмента и курсы в школах коллекционеров. За последние несколько лет началась тенденция образования новых частных бизнес-школ, которые за короткий срок простым

и понятным языком вводят к курс проблем арт-рынка. Преимущество таких курсов в том, что тут преподают практики, и это образование интегрировано в современные реалии. Но как минус такого подхода отмечается высокая стоимость обучения и отсутствие полноценного диплома.

Сейчас эти два пути образования в вузе и в небольших бизнес-школах никак между собой не пересекаются.

Есть еще третий путь – уехать учиться за границу. Многие так и поступают, процент студентов, получивших образование MBA в России, до сих пор ничтожно мал по сравнению с количеством студентов, уехавших за границу. Страну выбирают в основном по престижности института, чаще всего это США, Франция и Великобритания. Но обучение для иностранных студентов дорогое и требует полного прекращения собственных дел на год или два, а основная аудитория – это люди возраста 28 лет, уже имеющие опыт работы от 4 лет и рассчитывающие, получив степень мастера, иметь существенную прибавку к зарплате – около 251%.

В итоге получается, что каждый путь имеет свои недостатки, что помогает сделать вывод о необходимости нового комплексного решения в области образования.

Шаг в эту сторону два года назад предложил один из популярных и активно-развивающихся вузов – НИИ ВШЭ. В 2011 г. они решили открыть программу, совместную с московским представительством аукционного дома «Сотбис», позволяющую получить магистерский диплом двойного образца (диплом НИИ ВШЭ и Лондонской аукционной школы «Сотбис»). Также это возможность сочетания обучения за границей и в России. Такое образование будет включить в себя и академические основы, глубокие знания по искусствоведению, мощную экономическую базу НИИ ВШЭ и актуальные, современные, практические методики аукционного дома «Сотбис».

Это совершенно новая образовательная программа, и такой программе необходимо совершенно новое пространство. В Москве курсы MBA проходят в зданиях вузов, слушатели приходят на обучение вечером и в выходные дни. Обучение проходит в тех же аудиториях, что и у студентов. Такое положение вынуждает образовательную программу быть более растянутой, и то, что можно было изучить за 9 месяцев, изучают 2 года. Сейчас практически нет программ на полный день, хотя

по данным опроса целевой аудитории 88% хотели бы обучаться на кампусе полный день. Что же касается зарубежного опыта, там слушатели МВА имеют отдельные корпуса или же совсем самостоятельные структуры.

А специфика образования с приставкой «арт-» требует совершенно новых пространств. Курсы, проходящие в Москве по арт-менеджменту, ведутся в основном на территории бывших промзданий. Это переоборудованные помещения для обучения. В основном это аудитории без четко расставленной мебели, где проходят и семинары, и выступления, и лекции, и рабочие моменты. В непосредственной связи с этими аудиториями располагается выставочное пространство, в котором происходит практическая часть обучения и торжественные события. В аналогах зарубежных бизнес-школ и арт-бизнес-школ важную роль играет общественное пространство, это пространство включает в себя такие функции, как отдых, питание, спорт, работа. В примерах все значимые общественные функции вынесены в открытое общественное пространство, где одна функция сменяет другую. Там нет коридора с множеством дверей, где можно открыть дверь и попасть в кафе, библиотеку. Все это – единое пространство, позволяющее человеку быть включенным в него, даже если он не использует его функции, а просто проходит мимо.

Я составила коэффициент отношения учебных (закрытых помещений) к открытому общественному пространству. Средний коэффициент из анализа аналогов – 1,7.

Еще к пространственным особенностям относится вид рабочих пространств. Во многих бизнес-школах это

не отдельные небольшие аудитории на каждую группу, а общее пространство, разделенное условно на небольшие аудитории и при необходимости трансформирующееся в общий зал. Как доказательство необходимости такой системы можно привести опыт Стрелки. В одном интервью куратор одной из образовательных программ сказал, что недостатком являемся малое взаимодействие учебных групп между собой из-за отсутствия общих пространств, что в итоге привело к однобокости исследований и дублированию тем исследования. При системе общего рабочего пространства таких ошибок быть не должно.

В подведении итогов можно кратко упорядочить основные пространственные особенности:

- 1) развитая часть общественного пространства;
- 2) открытое рабочее пространство;
- 3) связь образовательных процессов с выставочными залами;
- 4) необходимость отдельных помещений, зданий, корпусов.

Библиография:

1. URL: <http://www.hse.ru/news/admission/44555578.html>
2. URL: <http://hist.hse.ru/art/concept>
3. URL: <http://www.hse.ru/news/admission/48450241.html>
4. URL: http://www.mba-msu.ru/art_management.php
5. URL: http://mabiu.ru/institutes/stcsit/chairs/art_1.php
6. URL: <http://www.studyart.ru/programs/profession/10.htm>
7. URL: http://weekend.rian.ru/sn_edu/20130923/964684754.html#13875238394233&message=resize&relto=register&action=addClass&value=registration

А.А. Чадович, науч.рук. – В.В. Ауров

Принципы устойчивого развития территорий в процессе повторного освоения территорий промышленных предприятий города

Ключевые слова: устойчивое развитие территорий, реновация, конверсия, повторное использование материалов, возобновляемые источники энергии.

Keywords: sustainable development, adaptive reuse, renovation, conversion, recycling, renewable energy.

Аннотация: город, как и любой другой сложный механизм, нуждается в периодическом ремонте и обновлении. В населенных пунктах с развитой промышленностью повторное освоение территорий фабрик и заводов является одним из важнейших компонентов обновления ткани города и его устойчивого развития. Феномен трансформации промышленного объекта в общественное или жилое пространство свидетельствует о гуманизации окружающей среды, что является одним из постулатов устойчивого развития территорий.

Abstract: time to time city fabrics has to be renovated and updated, especially in industrial cities. Transforming industrial objects into public or residential places is the way to humanize city environment. That's one of the most important goal of the sustainable development strategy.

Территории многих городов и более мелких поселений с некогда развитой промышленностью на современном этапе развития не удовлетворяют их новым потребностям. Без тщательно выработанной концепции освоения этих территорий последние становятся зонами отчуждения. Слабое внимание к этим объектам приводит к их деградации, формированию на их территории складских зон, мелкого и не всегда легального производства,

концентрации сомнительного бизнеса с привлечением нелегальной рабочей силы, а иногда и к условиям криминала. Эти территории превращаются в неблагоприятные районы, которые стараются обходить стороной.

Помимо всего вышеуказанного зачастую страдают и сами объекты на рассматриваемых территориях, многие из которых, помимо энергетического и градостроительного потенциала, несут в себе и историческую ценность.

Их правовая незащищенность также является острой проблемой. Решение этой проблемы является первым шагом на пути освоения этих территорий и их повторного использования. Создание уполномоченных комиссий, проведение работ по анализу и изучению этих объектов, привлечение мотивированных специалистов и, как результат, внесение объектов в списки охраняемого наследия или создания дополнительных реестров (например, реестра объектов, подлежащих сохранению и повторному использованию) – возможные пути защиты этих комплексов.

Программа обновления таких территорий является средством «реабилитации» их экономического, социального и культурного положения. Существование базы в виде ряда промышленных объектов в некотором смысле сужает рамки осмысления и указывает возможные направления развития этих населенных пунктов. Большинство таких предприятий в свое время являлись градообразующими факторами, вокруг них развивались населенные пункты, жилые образования, сеть социальных объектов и т.д. Это говорит о том, что повторное использование этих объектов должно отвечать не только высоким требованиям средового и эстетического соответствия современности, но и решать экономические задачи и (в той или иной степени) замещать градообразующую функцию своих «предшественников». Создание рабочих мест, привлечение инвестиций, решение социальных задач, создание культурных центров – вот лишь часть возможных функциональных решений в процессе освоения этих территорий.

Повторное освоение промышленных территорий является неотъемлемой частью обновления городской среды и играет важную роль в ее устойчивом развитии. Со второй половины XX в. мировой общественностью очень много внимания уделяется этому понятию, а также его компонентам и средствам его достижения. Создан ряд общественных и правительственных организаций и фондов, проводится множество конференций и исследований по этому вопросу. Устойчивое развитие территорий подразумевает создание гармоничной и здоровой среды жизнеобитания и жизнедеятельности человека, основанной на взаимосвязи общества, экономики, природного и средового окружения. В основе лежит бережное и экономичное использование природных ресурсов, направление политического и экономического развития по «зеленому» пути, использование энергосберегающих технологий и общее социальное понимание значимости этого вопроса. В Градострои-

тельном кодексе РФ под устойчивым развитием территорий подразумевается «обеспечение при осуществлении градостроительной деятельности безопасности и благоприятных условий жизнедеятельности человека, ограничение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и обеспечение охраны и рационального использования природных ресурсов в интересах настоящего и будущего поколений»¹.

Отдельным важным аспектом устойчивого развития является повторное использование застроенных территорий (особенно промышленных). В общих чертах можно выделить основные принципы устойчивого развития, которые крайне важны при повторном освоении промышленных территорий:

- градо-экономический и исторический анализы позволяют определить факторы роста и функциональную нагрузку для дальнейшего развития, а также выявить региональные и культурно-исторические особенности рассматриваемой территории или объекта;
- использование возобновляемых источников энергии (солнечное излучение, ветровая энергия, геотермальные источники и т.д.);
- введение энергосберегающих технологий и средств автономного существования объектов;
- использование современных технологий строительства. Повторное применение и переработка строительных материалов;
- внедрение передовых технологий в системы тепло- и водоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха. Развитие систем очистки воды и повторного использования энергетических ресурсов;
- система раздельного сбора мусора и бытовых отходов и их утилизации;
- создание транспортной структуры, направленной на снижение выделения вредных веществ в атмосферу, а также на освоение экологического вида транспорта (как личного, так и общественного);
- создание озелененных зон, площадок для спорта и игр, мест для общественных коммуникаций и т.д.;
- расширение благоустройства территорий как важного фактора психологического влияния на человека;
- соответствие архитектурного облика объекта его региональным и территориальным особенностям, а также тенденциям современной архитектуры.

¹ Гл. 1. Градостроительный кодекс Российской Федерации.

Г.Н. Черкасов, Д.А. Чистяков

Развитие музеев науки и техники как один из факторов формирования инновационного общества

Ключевые слова: музей, наука, техника, общество.

Keywords: museum, science, technique, society.

Аннотация: статья посвящена проблеме становления музеев науки и техники, а также их роли в развитии наукоемкого производства в современном мире.

Abstract: the article is devoted to the problems of formation museums of science and technology, and its role in the development of science intensive production in the modern world.

Начавший формироваться в XVIII в. союз науки и производства в XIX в. закрепляется окончательно, создав принципиально новые возможности для наращивания темпов своего развития. Благодаря систематическому применению в производстве научных знаний, происходит быстрое изменение техники и технологии. И как особый тип цивилизационного развития, основанный на ускоряющемся прогрессе науки и производства, появляется так называемая техногенная цивилизация. На ее основе в XIX в. формируются индустриальные, а в XX в. – постиндустриальные общества. Вместе с тем возникает потребность в сохранении и демонстрации особо выдающихся достижений в области производства высокотехнологичных бытовых изделий. Учреждениями, занимающимися собиранием, изучением и хранением памятников материальной культуры, становятся музеи науки и техники. Таким образом, первые музеи, посвященные истории науки или ее отдельных отраслей, взаимосвязям науки с техникой, природой и человеком, появляются в XIX в.

Самым первым научно-техническим музеем можно считать Французский национальный музей техники в Париже (Консерватория искусств и ремесел), созданный декретом Конвента 10 октября 1794 г. по предложению аббата Анри Грегуара.

Начало широкой музеефикации техники пришлось на вторую половину XIX в., на период возникновения крупной промышленности, роста сети железных дорог, обострения промышленной конкуренции между европейскими странами.

Во второй половине XIX в. в ряде европейских стран прошла волна международных и национальных индустриальных выставок. Под их воздействием возникли идеи создания национальных технических музеев, которые должны были укрепить как национальное самосознание, так и социальный статус инженеров и инженерной деятельности. Идеи создания национальных технических музеев вынашивались в среде инженеров, ученых, изобретателей, были поддержаны промышленниками и нашли себе покровительство у высших руководителей государства. Так, по существу, возникли Музей науки и техники в Лондоне (оформившийся в самостоятельное учреждение в 1910 г., хотя начало ему было положено после выставки 1851 г.), Политехнический музей в Москве (созданный на базе Политехнической выставки 1872 г.), Немецкий музей в Мюнхене (1903 г.) и т.д.

В состав этих музеев в соответствии с их профилем входили (и входят поныне) обширные библиотеки, сохраняющие печатные издания различного характера, лаборатории, в которых проводятся научные демонстрации, лекционные аудитории и другие помещения.

Основанный инженером Оскаром фон Миллером один из выдающихся музеев науки — Немецкий музей задумывался как учреждение, не только хранящее материалы о выдающихся достижениях естественных наук и техники, но и показывающее влияние научно-технического прогресса на жизнь общества. Сейчас Немецкий музей – самый крупный музей естествознания и техники в мире. В нем собрано около 28 000 экспонатов, представляющих более 50 отраслей науки. В список наименований отделов экспозиции Немецкого музея входят более 40 основных отраслей науки и техники, рассматриваемых в эволюционном процессе.

Общая площадь, занимаемая музеем, составляет порядка 55 000 м², а протяженность коридоров — около 20 км. Обширные коллекции экспонатов музея из мира техники и естествознания осматривают ежегодно более полутора миллионов человек. В Немецком музее можно трогать, запускать, включать, участвовать в разных физических и химических опытах и т.д.

Таким образом, музей науки и техники является сложнейшим организмом, важная задача которого – следить за развитием технического процесса. В наши дни научно-технические музеи должны вести работу как по сохранению, изучению и пропаганде культурного наследия в области науки и техники, так и по популяризации основ научных знаний, и заниматься на этой базе воспитанием и образованием людей.

Концептуальные кредо технических музеев, провозглашенные в уставах, позволяют отметить ряд их общих характерных особенностей: вовлеченность музеев в процесс научной деятельности по изучению истории техники, прежде всего в контексте национальной истории; проведение образовательной деятельности, направленной на освоение широкой аудиторией технических знаний и основ технологий; проведение пропагандистской работы, направленной на укрепление национального самосознания и внедрение новых технологий.

Наука и техника в последние годы развивались весьма стремительно. Так, по данным журнала *The Forbes*, в рейтинге европейских стран с наибольшим количеством патентов на одного человека первое место заня-

ла Швейцария. На втором месте оказалась Германия с 76 патентами на миллион человек.

Европейское патентное ведомство опубликовало информацию о количестве патентов, поданных за 2012 г. Немецкая компания *Siemens AG* подала заявки на патентование 2193 изобретений и заняла второе место в рейтинге.

Стоит отметить, что электротехнический концерн *Siemens* является еще и крупнейшим работодателем Германии. На него в различных городах ФРГ и в дочерних фирмах по всему миру трудятся в общей сложности 445 тыс. человек. Штаб-квартира этой компании расположена в Мюнхене, где, как уже говорилось, находится крупнейший мировой музей науки и техники. И это не случайно. Дело в том, что деятельность музеев науки и техники в современном мире многогранна и очень значима. Оказывая огромное влияние на самосознание и выбор будущей профессии школьников, музеи науки и техники тем самым способствуют развитию научно-технического прогресса в целом и в особенности в тех городах, где они расположены.

Учитывая то, что музей науки и техники по возможности должен отслеживать все наиболее значимые изобретения научно-технических компаний по всему миру и стимулировать создание новых изобретений, можно сделать вывод о том, что содержание и развитие музеев науки и техники – дорогое удовольствие.

Можно полагать, что создание политехнических музеев возможно только в крупных городах с населением более 1 млн человек, бюджет которых позволяет покрывать все затраты по содержанию зданий музеев и музейных экспонатов, а также оплачивать научно-исследовательскую работу и выставочную деятельность музеев в масштабах современного уровня развития науки и техники во всем мире. Очевидно, что только в Российской Федерации целесообразно, а возможно, и необходимо создание политехнических музеев по крайней мере в пяти-девяти крупных промышленных городах (Екатеринбург, Самара, Казань, Ростов н/Д, Нижний Новгород, Новосибирск и др.).

И. В. Чикалова, науч. рук. – П. С. Козлов

Социальное жилье в России. Условия его формирования

Ключевые слова: социальное жилье, доступность жилья, комфорт проживания.

Keywords: social housing, housing affordability, comfort of living.

Аннотация: в тезисах обозначены проблемы формирования социального жилья в России, рассмотрена актуальность этой проблемы. Эта ниша на рынке недвижимости сегодня имеет низкий уровень развития и решений во многих странах мира. Одной из главных целей его создания является повышение уровня доступности качественного и современного жилья для различных слоев населения.

Abstract: problems of social housing development in Russia are identified in theses, the relevance of this problem is considered. In many countries this niche on the market of the real estate has a low level of development and decisions. One of the main purposes of social housing formation is the increasing of the level of quality and modern accommodation availability for various strata of society.

Формирование социального жилья – одно из направлений развития архитектуры жилых зданий и экономической ниши рынка жилья в нашей стране. Понятие «социальности» – это понимание емкостной функции жилища как общественного блага.

Социальное жилье должно обеспечивать население комфортным, качественным и доступным решением. Это явление должно отражать проявление уважения и заботы государства о своих гражданах. Миллионы людей нуждаются в социальной поддержке, и для большого числа во всем мире этот способ решения жилищной проблемы является одним из лучших направлений. Для успешного развития современного качественного жилища необходимы четкие государственные законы, нормы и стандарты, ясная классификация жилья. Для каждого конкретного случая должна быть определена целевая аудитория (как непосредственно жилец, так и заказчик). Как у любого явления, для формирования и создания такого рода жилья необходимы различные условия.

1. Экономические причины

Необходимость в помощи обеспечения граждан жильем вызвана несоответствием между рыночной стоимостью недвижимости и уровнем дохода населения (средняя цена 1 м² недвижимости в России – 4125 €¹ при средней заработной плате по стране в месяц 467 €²). Низкая доступность приобретения жилья в собственность из-за слабой социализированности сферы и направленности на конечного потребителя-жильца вызывает несоответствие спроса и предложения рынка. Социальное жилье является привлекательным для населения и заказчика, в его основе всегда заложена долгосрочная коммерческая составляющая. «Коммерческая доступность» – это такое соотношение цены жилища, условий предоставления кредита и дохода домохозяйства, когда оно ежемесячно выделяет не более 25–35% своего до-

¹ Данные сайта URL: <http://evroportal.ru>

² Данные за 2012 г. официального сайта Федеральной службы государственной статистики. URL: <http://gst.ru>

хода на обслуживание кредита»¹. Социальные дома не должны по качеству уступать рыночным. Стандарт качества такого рода жилья должен расти относительно перспективного улучшения качества жизни. При учете комплексного подхода к разработке территории оно будет самым дешевым, это долгосрочная инвестиция, которая начинает приносить доход не сразу. В этом основное коммерческое отличие от рыночного жилья, которое окупается сразу после строительства и продажи жилых помещений.

2. Политические причины

Зарубежный опыт показывает, что социальное жилье в основном создается по инициативе государства. В условиях рынка затраты, строительство, благоустройство территории не низкие, а, скорее, высокие. Доступными для населения социальные дома делают дотации со стороны государства (или муниципалитетов, или организаций). С политической точки зрения необходимо создание четких жилищных программ, повышающих кредит доверия у граждан к государственной политике, которые будут разработаны для различных уровней дохода населения.

Из-за большой доли незаконного использования жилых помещений необходимо проведение мероприятий по урегулированию арендного рынка жилья. Максимальное устранение нелегальной аренды позволит максимально привлечь население к социальному жилью, которое, благодаря жилищным программам, обеспечит социальную и правовую защищенность населения.

3. Промышленные факторы

В России наблюдается большее развитие центрального региона европейской части при наличии огромных территорий, которые требуют правильного освоения. Появление социального жилья поддержит политические программы развития регионов с помощью создания производственного отечественного сектора экономики. Строительство и реконструкция промышленных зон и объектов, развитие новых направлений производства, разработка современных технологий производства, внедрение связи промышленного производства с наукой при помощи формирования научных центров при производстве. При обеспечении специалистов разного уровня достойными рабочими местами в регионах страны появится необходимость в создании для них доступного и комфортного временного и постоянного жилья.

4. Социальные условия

Население нуждается в возможности беспрепятственного семейного расселения и распределения с учетом особенностей развития региона, трудовой деятельности жителей и их экономического класса. Создание социального арендного жилья позволит создать возможность подвижности населения – свободной перемены места жительства. Социальное жилье, как и любое другое, должно обеспечивать требуемые санитарно-ги-

гиенические условия жизни человека, комфортные межсемейные отношения, условия для отдыха, комфортное проведение нерабочего времени, психологическое спокойствие. При разработке социальных квартир необходимо учитывать состав населения жилой ячейки, ее структуру отношений, демографические особенности.

5. Качественные (архитектурные) условия

Качественную составляющую социального жилья должен обеспечить архитектор совместно со специалистами смежных категорий. При проектировании социального жилья необходимо учитывать растущий уровень требовательности к комфортности жизни, к использованию наиболее качественных и эффективных строительных материалов и решений, удобство монтажа, эксплуатации и ремонта. В жилье необходимо учитывать особенности требований разных социальных групп к жилью. Необходимо также типологически подходить к делению по различным категориям жилья (этажность, объемно-планировочное решение, климатические условия, экономический уровень, длительность проживания).

Для любого рода жилища уровень комфортности создается необходимыми параметрами жизнедеятельности человека, к которым относятся: качественное планировочное решение, инсоляция, аэрация, озеленение, свободная территория, условия для работы и отдыха различных групп населения, размещение в планировочной структуре населенного пункта, уровень обеспеченности элементами социальной и инженерной инфраструктуры, транспортного обслуживания, системы связи и хранения автотранспорта². Эти параметры должны также качественно обеспечиваться и в социальном жилье для человека.

При объединении всех вышеперечисленных факторов с грамотным подходом к проектированию жилищ и анализом всех внешних факторов, влияющих на формирование концепций развития социального жилищного строительства, возможно создание доступного, комфортного и современного жилья. Разработка решений по созданию такого жилья может быть подкреплена программой по развитию регионов страны. Объединение двух направлений государственной политики для достижения общей цели развития и освоения территории, повышения уровня и качества жизни населения.

Библиография:

1. Лыжин С.М. Проблемы научного обеспечения доступности жилья. Екатеринбург: Уральское отделение РААСН, 2006.
2. Кияненко К.В. Введение в проблематику современного рыночного жилища. Вологда: ВоГТУ, 2002
3. Архитектурная психология / А.В. Степанов, Г.И. Иванова, Н.Н. Нечаев. М.: Стройиздат, 1993.
4. Губернский Ю.Д., Лицкевич В.К. Жилище для человека. М.: Стройиздат, 1991.
5. Марварова И.В. Статья «Жилье в социальном формате».
6. Архитектура и социальный мир / Отв. ред. И.А. Добричина. М.: Прогресс-Традиция, 2012.

¹ Кияненко К.В. Введение в проблематику современного рыночного жилища. Вологда: ВоГТУ, 2002.

² Марварова И.В. Статья «Жилье в социальном формате»

М.А. Шемякина, науч. рук. – Т.А. Дьяконова

Применение энергоэффективных приемов в традиционной архитектуре разных стран

Ключевые слова: естественные энергоэффективные приемы, экономия энергии, традиционная архитектура, экологичная архитектура.

Keywords: natural energy-efficient techniques, energy saving, traditional architecture, eco-friendly architecture.

Аннотация: статья посвящена энергоэффективным приемам в традиционной архитектуре разных стран. Эти приемы являются энергоэффективными и энерго-сберегающими, так как основные принципы традиционного жилья – это естественные приемы сохранения тепла, минимизация теплопотерь и охлаждения, «безотходные» хозяйственные технологии.

Abstract: the article is devoted to energy efficient techniques in the traditional architecture of different countries. These techniques are sustainable and energy saving, and based on the following principles of traditional residential architecture: the natural heat preservation techniques, minimizing heat loss and cooling, «waste-free» household technology.

Впервые в истории на глобальном экофоруме «Рио-92», конференции ООН по окружающей среде и развитию, в «Программе действий на XXI в.» человечество признало необходимость перехода мира, стран и городов на путь устойчивого развития, которому способствовали бы новое устойчивое проектирование и строительство городов.

Кроме загрязнений продуктами отработки традиционных энергетических ресурсов, выбрасываемых в окружающую среду, причиной актуальности данной темы во всем мире является и недостаток традиционных источников энергии, повлекший энергетический кризис 1970-х гг. и мировой финансовый кризис.

Чтобы создавать энергоэффективную архитектуру, необходимо обратиться к опыту естественных энергосберегающих приемов традиционной архитектуры разных стран. Пассивные методы давно используются в строительстве. Целый ряд энергоэффективных приемов был веками отработан в народном жилище в разных климатических зонах.

На выбор естественных способов энергосбережения влияет климат. Он определяет конструкцию любого здания. Древнеримский архитектор Витрувий в своем знаменитом трактате об архитектуре целую главу посвящает климату как решающему фактору при определении стиля дома. В жарком климате используют затененные и просторные места вроде веранд или внутренних дворики.

Традиционные дома в Заполярье и на экваторе будут сильно отличаться друг от друга по внешнему виду не столько из-за культурных аспектов, сколько из-за устройства и различных приемов энергосбережения, но при этом они будут соответствовать одним принципам: минимальному ресурсопотреблению, пассивному нагреванию и охлаждению.

Приспособляемость к природным условиям всегда была главной чертой народного жилища, а энергоэффективность преобладала среди всех иных задач строительства. Изучение традиционного жилища способно подсказать многие перспективные решения в разработке концепции экодома¹.

На севере дома должны быть обращены фасадом на юг и покрыты крышей, на юге — фасадом, и более открытые². И древние греки, и римляне, и американские индейцы располагали жилище так, чтобы наиболее используемая часть была обращена к экватору, где будет максимум солнечного света в течение дня. Они использовали такие материалы, как природный камень и глиняный кирпич, которые поглощают солнечное тепло и отдают его ночью, когда температура значительно ниже.

Согласно традициям русской народной архитектуры, наши предки старались не устраивать ворота или окна (основные элементы теплопотери дома) на «ночь», то есть на север, так как с севера дуют холодные ветры, отсюда поступает минимум радиационного тепла, и увеличивается потеря тепла фасадами северной ориентации. Таким образом, этот планировочный прием имеет рациональность и остается актуальным и сегодня³.

К русским традициям устройства жилья относятся: пространственное ориентирование помещений относительно частей света; устройство жилья таким образом, чтобы максимально осветить его с наименьшими потерями тепла; применение природных материалов; создание низких потолков и дверей с тем, чтобы сократить затраты сырья для отопления помещения. Создание компактных объемов зданий с минимумом выступающих частей и вдающихся ниш, с асимметричными двускатными кровлями (крутой скат кровли ориентирован на юг, более длинный, пологий — на север, так как в этом случае он лучше противостоит снеговой и ветровой нагрузке). Вход в дом организован через тамбур, основные проемы, защищенные ставнями, ориентированы на юг. Северный фасад имеет минимальное остекление⁴.

² Полуй Б.М. Основы архитектурного формообразования в суровом климате (экологические аспекты): Учеб. пособие. Новосибирск, 1989.

³ Ащепков Е.А. Русское народное зодчество Восточной Сибири. М., 1953; Ащепков Е.А. Русское народное зодчество Западной Сибири. М., 1950.

⁴ История русской архитектуры: Учебник для вузов / В.И. Пилявский, Т.А. Славина, А.А. Тиц и др. 2-е изд., перераб. и доп. СПб.: Стройиздат, 1994.

¹ Благовидова Н.Г., Микулина Е.М. Архитектурная экология: Учебник для вузов. М.: Академия, 2013.

Объемно-планировочные решения этих домов служат основой для проектирования энергоэффективных, экологических домов в холодном климате.

Дома в теплых, влажных странах строились с учетом высокой влажности. Например, традиционный малайский дом строится на сваях, позволяя ветру обдувать его снизу. Стены не поглощают свет или тепло. Интерьер открыт – воздух может двигаться внутри здания, в котором есть высокая крыша, позволяющая горячему воздуху выходить из него.

В засушливых регионах, таких как древняя Персия (нынешний Иран), и других теплых странах в домах предусмотрен внутренний двор. Из здания был выход во двор, находящийся в тени и позволяющий холодному воздуху попадать внутрь. Во дворе устраивался фонтан или водоем для охлаждения и увлажнения воздуха. В Иране часто можно встретить башенки – бадгиры, они ловят ветер и обеспечивают естественную вентиляцию в домах. Если ветра нет, то они позволяют выходить воздуху изнутри. Бадгиры поглощают тепло, создавая внутри восходящий поток воздуха. Так из дома выходит теплый воздух и втягивается холодный.

В жарком климате павильонная планировка издавна служила целям борьбы с высокой влажностью и перегревом. Вытянутый план способствовал сквозному проветриванию, обилие террас и балконов — характерные черты этого жилища. Там особенно важна усиленная естественная вентиляция, которая достигается за счет специфической организации покрытий, образующих повышенные в центре пирамидальные пространства с усиленной тягой, создаваемой проемами в верхней его части. Характерной особенностью проектов для южных регионов является то, что северная стена утепляется меньше, чем остальные. Это связано с тем, что в жарком климате важнее защититься от перегрева с южной стороны, чем от холода зимой — с северной. По этой же причине прибегают к уменьшению площади остекления на восточном и западном фасадах, а южный защищается козырьками, которые эффективны при высоком стоящем летнем солнце.

В таких регионах, как Скандинавские страны, Африка, Япония и США, люди строили жилище под землей.

Земляные дома используют прохладу земли летом и ее тепло зимой. Земляные дома, или землянки, бывают разными – от простых отверстий с наклонной крышей до целых зданий, утопленных в склон холма. Каменные жилища древней Европы, скальные города Анасази на юго-западе Америки и дома Догон в Бандиagara на западе африканского государства Мали демонстрируют все виды горных домов. В древности также строились подземные дома. Самые древние примеры находят в Скара Брае (Шотландия) на островах Оркни – этим постройкам 5000 лет.

Таким образом, в традиционном жилище естественные энергоэффективные градостроительные и архитектурно-планировочные приемы для конкретных природно-климатических условий значительно изменяют облик дома.

Сегодня путями увеличения энергоэффективности дома являются способы пассивного нагревания и охлаждения, которые использовались и в традиционной архитектуре. Эти способы используют максимум естественного солнечного тепла, прохладу тени и потоков ветра, обдувающих здание, а также особенности материалов по удержанию тепла и прохлады.

Библиография:

1. Ащепков Е.А. Русское народное зодчество Восточной Сибири. М., 1953.
2. Ащепков Е.А. Русское народное зодчество Западной Сибири. М., 1950.
3. Благовидова Н.Г., Микулина Е.М. Архитектурная экология: Учебник для вузов. М.: Академия, 2013.
4. История русской архитектуры: учебник для вузов / В.И. Пилявский, Т.А. Славина, А.А. Тиц и др. 2-е изд., перераб. и доп. СПб.: Стройиздат, 1994.
5. Лапин Ю. Автономные экологические дома. М., 2005.
6. Маковецкий И.В. Архитектура русского народного жилища: Север и Верхнее Поволжье. М., 1962.
7. Маркус Т.А., Моррис Э.Н. Здания, климат, энергия. М., 1985.
8. Мильчик М.И., Ушаков Ю.С. Деревянная архитектура русского Севера. Л., 1981.
9. Полуй Б.М. Архитектура и градостроительство в суровом климате. Л., 1989.
10. Полуй Б.М. Основы архитектурного формообразования в суровом климате (экологические аспекты): Учеб. пособие. Новосибирск, 1989.

Секция № 3. Архитектура промышленных сооружений

Д.А.Хрусталева

Существенное влияние инженерных систем на показатели планировок многоэтажных и высокотехнологичных зданий

Ключевые слова: многоэтажное, научно-производственное здание, коммуникации, вентиляция, показатели.

Keywords: ventilation, utility systems, building, multi-storey, science-production.

Аннотация: в статье приводится ряд величин площадей (и их соотношений с площадями зданий), отводимых под общеобменные и специализированные вентиляционные системы многоэтажных и научно-производственных зданий.

Abstract: the article represents areas and quotas for different ventilation systems in multistoried and research-development buildings.

При проектировании любого здания важен баланс площадей, и чем раньше он появляется, тем уверенней идет процесс проектирования. Особые сложности у архитекторов вызывают, на первый взгляд, несущественные мелочи – вертикальные инженерные коммуникации – воздуховоды внутри зданий. Если речь идет об одноэтажных зданиях, то вопросы вентиляционных систем¹ решаются проще, но в многоэтажных зданиях сложности прогрессивно возрастают.

По мере набора различных задач и технологий, здание вынужденно обрастает требуемыми системами воздухоподачи и удаления, противодымными и прочими чрезвычайными системами, требующими значительных площадей². Помимо площадей, эти системы могут помешать функционированию, казалось бы, удобной планировки.

Настоящая работа представляет графический расчет по определению доли вертикальных коммуникаций в нескольких многоэтажных зданиях научного и административно-бытового назначения.

При сравнительно простых зданиях вертикальные инженерные системы занимают 0,8–1,5% площади этажа. При увеличении количества функций у здания, при повышении объема, вредностей и опасности производимых в них работ, площади вертикальных инженерных систем могут превышать и 10%, и даже 20% площадей этажа³. В этом случае особенно важно знать способы по улучшению эффективности планировки.

Общеобменная вентиляция требуется в каждом здании. По возможности стараются использовать бесперебойную и экономичную естественную систему вентиля-

ции. При нормируемых величинах скорости воздуха и размещении шахт, близких к идеальным (рядом с обслуживаемыми помещениями), размеры вентиляционных шахт незначительны (около 0,8% площади помещения). Требуется тяга. Если ее нет, приходится увеличивать размеры канала. При переносе шахты тяга пропадает, требуется механизм в системе. Расчет площадей для вентсистем ведется уже иначе. И площади меняются, и более энергоемкие системы получаются. Местные отсосы воздуха с обязательным механическим приводом и независимым каналом представляют собой более простые по принципу, но затратные по площади решения. Самые сложные системы – те, в которых требуется постоянный воздухообмен определенных параметров по скорости, чистоте, направлению воздушных масс. Это требование чистых помещений высших классов по ГОСТ Р ИСО 14644-4-2002⁴.

В курсовом, методическом и реальном проектировании следует иметь представление о размерах и параметрах вентиляционных систем, особенно при проектировании сложных и многоуровневых зданий. Нами предлагается ряд решений, проясняющих ориентиры по доле вентсистем в общей площади этажей здания – для архитекторов, проектирующих здания на ранних этапах работы над планировками.

Библиография:

1. СНиП 41-01-2003. Отопление, вентиляция и кондиционирование. М., 2003.
2. Министерство РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. СП 7.13130.2013. Отопление, вентиляция и

- кондиционирование. Требования пожарной безопасности. М., 2013.
3. СП 56.13330.2011. Производственные здания. М., 2011.
4. Архитектурные решения инновационных научно-производственных комплексов. Обзор мировой практики. Авторы: И. Дианова-Клокова, Д. Метаньев, Д. Хрусталева. М., 2012.
5. Государственный стандарт РФ. Чистые помещения и связанные с ними контролируемые среды. Часть 4. Проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию. Госстандарт России. М., 2002.

М.М. Кабаева, науч. рук. – Г.Н. Черкасов

Появление новых тенденций в формировании промышленных объектов как признак становления новой парадигмы в архитектурном проектировании

Ключевые слова: промышленная архитектура, принципы проектирования, новая парадигма.

Keywords: industrial architecture, design principles, new paradigm.

Аннотация: в статье говорится о новых современных тенденциях в формировании производственных объектов и реконструкции промышленных территорий во взаимосвязи с городской средой. Дается определение принципов проектирования в рамках становления новой парадигмы в архитектурном проектировании и формировании городской среды.

Abstract: the article says about the new trends in the formation of modern production facilities and reconstruction of industrial sites in relation to the urban environment. Provides a definition of the principles of design in a formation of a new paradigm in architectural design and urban environment.

За прошедшие 30 лет в индустриальных странах было реализовано большое количество проектов строительства и реконструкции промышленных объектов. Анализ данного проектного опыта, рассмотренного в контексте системы «человек – предприятие – общество», показал, что данные объекты несут новые черты современного понимания производственной среды, являющейся активной частью городской структуры.

Современные возможности техники и технологии обеспечивают появление и функционирование сложных социо-инженерных систем. В обществе происходит становление альтернативных представлений о качестве городской среды и объектов жизнедеятельности.

Взаимодействие этих факторов находит отражение в формировании новых архитектурно-планировочных приемов и методов промышленной архитектуры в функционировании системы «человек – предприятие – общество».

На основе проанализированных объектов были выделены определенные тенденции развития промышленной архитектуры и сформулированы как принципы развития промышленной архитектуры: «апертионем» (открытость), «лабороцентризм» (рабочий – центр производства), «нова ин ветери» (новое в старом), «сигнум» (знак).

Апертионем (от лат. *apertionem* – открытость) подразумевает открытость промышленного предприятия или объекта городской среде и общественной и культурной жизни. Принцип имеет четыре подпринципа:

– А1: отмечается тенденция в области градостроительного размещения предприятия в центральной части города в совокупности с принятием мер по экологической безопасности, а также с целесообразностью и

пользой такого размещения для социальной и культурной жизни соседних районов или всего города;

– А2: визуальная проницаемость территории промышленного объекта. Обеспечение отсутствия глухих ограждений, заборов, отсутствие глухих фасадных конструкций и материалов (если такое возможно);

– А3: формирование промышленного предприятия как экскурсионного объекта. Совмещение основной производственной функции объекта с социокультурной;

– А4: обеспечение условий для взаимосвязи между всеми работниками предприятия, стирание границы между рабочими, занятыми на производстве, инженерами и сотрудниками системы управления, создание рекреационных пространств для общения и отдыха.

Лабороцентризм (от лат. *laboro* – работать, трудиться и *centrum* – центр) – человек мыслится как центр производства. Данный принцип обозначает процесс повышения значения человека в производственном процессе. Принцип подразделяется на три подпринципа:

– Л1: тенденция к изменению расстановки сил во взаимодействии человека и технологии. Построение производственного процесса в направлении приспособления технологических систем к возможностям человека (физическим, психологическим и пр.), что в истории промышленного проектирования показано на примере завода «Вольво» в Кальмаре;

– Л2: создание новых приемов и способов для обеспечения благоприятных условий труда, в том числе и соответствующего социально-психологического климата;

– ЛЗ: подпринцип выделяет развитие социальной сферы промышленных объектов, территорий и пространств социальной активности.

Сигнум (от лат. *signum* – знак) фиксирует статусное значение архитектуры промышленного предприятия или объекта как символа какого-либо события, явления, города, корпорации. Принцип условно делится на два подпринципа:

– С1: объект – символ. Промышленный объект возводится в статус символа определенного события, города, местности;

– С2: объект – образ. Архитектура зданий и сооружений предприятия служит становлению образа фирмы, корпорации, является узнаваемым элементом бренда или марки.

Нова ин ветери (от лат. *nova in veteri* – новое в старом) определяет тенденцию в реконструкции исторических промышленных объектов с привлечением также элементов нового строительства. Даная тенденция

характеризуется акцентированием связи со средой – воссозданием духа места и значения объекта, связью с флорой и фауной, встраиванием в исторический контекст, учетом коллективной памяти.

Обозначенные выше принципы, отражающие основные тенденции (в рамках системы «человек – предприятие – общество») формирования современной производственной среды, в совокупности с изменяющимися общественными представлениями о качестве и гуманности среды жизнедеятельности, являются, по нашему мнению, признаками становления новой парадигмы в формировании промышленных объектов и предприятий.

Библиография:

1. Кулиш В. Адлерсхоф – научный и деловой город // Архитектура, строительство, дизайн. 2001. № 1. С. 35–36.
2. Черкасов Г.Н. Лондон, Гамбург. Неиспользованные возможности архитектуры // ACADEMIA. 2013. № 3. С. 27–40.

А.В. Тимофеев, науч. рук. – Г.Н. Черкасов

Современные аспекты развития архитектуры предприятий пищевой промышленности юга России

Ключевые слова: промышленная архитектура, региональная специфика, пищевая промышленность.

Keywords: industrial architecture, local features, food industry.

Аннотация: статья посвящена рассмотрению актуальных тенденций и особенностей архитектуры предприятий пищевой промышленности на примере Краснодарского края. Данная отрасль является одной из важнейших как для региона, так и для Южного федерального округа РФ в целом. Изучение специфики ее развития не проводилось на протяжении нескольких десятилетий. Отдельного внимания заслуживает рассмотрение вопроса строительства новых предприятий в условиях Краснодарского края с учетом их взаимодействия с курортно-рекреационным комплексом.

Abstract: this article is devoted to consideration of actual tendencies and features of architecture of the food industry in Krasnodar region. This branch is one of the major both for the region, and for the Southern Federal District the Russian Federation as a whole. Research of development of its features wasn't carried out for several decades. The separate attention is deserved by consideration of a question of construction of the new buildings in the conditions of Krasnodar region taking into account their interaction with a resort and recreational complex.

Необходимость рассмотрения актуальных особенностей развития промышленной архитектуры, в том числе юга России, связана не только с тем, что данный вопрос не был освещен на протяжении длительного времени, но и с социально-экономическими переменами, произошедшими в нашей стране за последние два десятилетия. Изменения видов хозяйствования и собственности неизбежно наложили свой отпечаток и на новые, и на реконструируемые здания, их объемно-планировочные и конструктивные решения, внешний облик данных построек.

В Российской Федерации и Южном федеральном округе Краснодарский край имеет высокий рейтинг по объему промышленного производства. В структуре произведенного ВРП¹ и по численности заня-

тых промышленность занимает второе место (после сельского хозяйства), являясь второй ведущей отраслью. Пищевая промышленность выступает в роли ведущей – приблизительно 45% в структуре производства. Более половины (52,7%) обрабатывающих производств приходится на ее долю – около 3150 предприятий.

Опорой для развития пищевой промышленности является мощная ресурсная база, основанная на благоприятных для агропромышленного комплекса природно-климатических условиях региона. В то же время некоторые климатические особенности, такие как сильные колебания температур в течение года, сменяющиеся периодами со стабильно высокими значениями, показывают необходимость учета данного аспекта при проектировании промышленных объектов. Другой важной особенностью края является наличие опасных

¹ Валовой региональный продукт.

геологических явлений, распространенных на всей его территории, в том числе просадочных грунтов, а также высокой сейсмической активности (7–9 баллов).

Важным аспектом пищевой промышленности на территории Краснодарского края, способным повлиять на формирование нового архитектурного облика предприятий, является курортно-рекреационный комплекс. Дальнейшее развитие одной из отраслей неизбежно приведет к ограничениям для другой, что связано с пересечением зон влияния промышленного и курортно-рекреационного комплекса. На сегодняшний день 70,93% территорий, используемых или потенциально интересных для использования в рекреационно-туристических целях, находятся в районах со средним и высоким уровнем концентрации предприятий пищевой промышленности.

На роль инструмента для решения вышеуказанной проблемы вполне могут претендовать ряд актуальных сегодня социальных инноваций, таких как агро- и промтуризм. Их взаимодействие с производством возможно благодаря интеграции общественной функции в объемно-планировочную структуру промышленного здания. Как показывает мировая архитектурная практика, применение данного метода позволяет получить не только постройки двойного назначения, удовлетворяющие нуждам производства и требованиям туристической отрасли, но и выразительный архитектурный объект.

Рассматривая современные аспекты предприятий пищевой промышленности юга России, нельзя не указать на появление на территории края заводов крупных

иностранных компаний, таких как «Нестле», «Бондюэль», «Филип Морис» и т.д. Возведение данных построек неизбежно связано с обращением к новому для отечественной промышленной архитектуры понятию – брендинг (процесс формирования внешнего облика, аутентичного фирменному стилю, философии бренда), влияющему, в том числе, и на облик здания как неотъемлемой части фирменного стиля компании. Наиболее явно фирменный стиль отражается в цветовом решении фасадов, применении графических элементов, отождествляемых или используемых в оформлении основной продукции завода и компании в целом. Также довольно ярко его можно проследить на примере объемно-планировочных и архитектурно-художественных решений вспомогательных помещений: административно-бытовых, конторских, общественного питания и пр.

В настоящее время происходит постепенный отказ от типовых планировочных и конструктивных схем, получивших широкое распространение в прошлом, что связано не только с вышеозначенными аспектами, но и с применением современного технологического оборудования, в том числе иностранного производства. Региональные особенности Краснодарского края требуют дальнейшего комплексного анализа, необходимого как для проектирования новых, так и при реконструкции существующих зданий. Эта система данных (размещение, конструктивные, технологические и архитектурно-художественные особенности) способна стать базой для формирования нового архитектурного облика промышленного предприятия юга России.

А.К. Петросян, науч. рук. – Г.Н. Черкасов

Развитие аэротехнопарков (АТП) в индустриальных странах

Ключевые слова: аэротехнопарк (АТП), аэропорт, технопарк, аэрокоридор.

Keywords: airport, industrial park, airport corridor.

Аннотация: в статье рассматриваются предпосылки и современное положение градостроительного и архитектурного развития регионов при аэропортах в индустриально развитых странах.

Abstract: the article considers suppositions and current situation of urban planning and architectural development of the airport regions in industrialized countries.

В течение последних десятилетий негативная оценка влияния аэропорта на близлежащие территории сменилась на положительную. Аэропорт стали рассматривать не только как необходимый объект транспортной инфраструктуры, сосланный на периферию города, но и как инструмент городского планирования, способный активировать новые территории. Расширение типологии вокзалов, к примеру, иллюстрирует, как увеличение количества функций в транспортных сооружениях может послужить двигателем развития городских территорий.

Социолог Дж. Урри назвал аэропорт сложным организмом, в том числе генерирующим доходы, и

обозначил переход от монопрофильного назначения к полифункциональности (из книги *Aeromobilities*). Экономист Дж. Касарда отметил изменение бизнес-модели аэропорта, ранее обращенной, в основном, к обслуживанию авиационных нужд. В конце 1990-х гг. началась приватизация аэропортов, подтолкнувшая к поиску финансовых вливаний и созданию новых статей дохода для аэропорта. Введение торговых функций внутри границ аэропорта позволило им стать более прибыльными. Кроме того, в 1955 г. в Атланте была разработана веерная модель распределения полетов (*hub-and-spoke distribution paradigm*), в которой один из аэропортов становится узловым (хабом) и ис-

пользуется авиакомпанией или альянсом авиакомпаний как пункт пересадки для пассажиров. При такой схеме авиакомпании получили экономичный способ соединения большого количества региональных аэропортов с глобальной сетью авиаперевозок. Увеличилось количество трансферных пассажиров, которые используют аэропорт для вылета, прилета, а также как место временного пребывания. Дополнительное время, проведенное пассажирами в узловом аэропорту, делает торговлю наиболее привлекательным видом деятельности в ожидании следующего полета.

Сегодня аэропорты предлагают целый спектр дополнительных к авиации функций: торговые центры, места для проведения конференций, досуговые центры, бизнес-парки, спортивные площадки, их часто располагают на свободных площадях вокруг аэропорта. Такой целостный функциональный подход делает аэропорты похожими на небольшие самоорганизованные города (Д. Краффчик). Обогащение функционального состава внутри аэропорта так или иначе связано с авиацией, однако вне его пределов необходимо учитывать экономику знаний (инновационную экономику), базирующуюся на интеллектуальном капитале.

Человеческий капитал в развитых странах стал главным производительным фактором в создании новейших технологий, развитии производств и повышении их эффективности. Сегодня производство, доставка и распространение знаний стали важнее теоретического знания. Как следствие для обмена информацией и знаниями крупные компании открывают филиалы поблизости от аэропортов, чтобы дать специалистам возможность общения лицом к лицу, которое признано эффективнее интернет-общения. Запросы компаний на создание офисов и жилых кварталов стимулируют развитие смежных с аэропортом территорий. Для архитекторов актуальным становится поиск способов устранения недостатков территорий, связанных с шумным соседством.

В настоящее время подобным планированием занимаются во многих странах: США, Голландия, Германия, Франция, Китай, Южная Корея, Сингапур, ОАЭ и др.

Амстердам-Схипхол – третий крупнейший аэропорт в Европе по числу грузоперевозок и четвертый по числу пассажирских перевозок. В течение последних тридцати лет несколько инвестиционно-финансовых компаний производят застройку вокруг него. На его территории реализуется проект аэропорт-сити 1986–2020 гг., в составе которого есть грузовые терминалы, логистические предприятия, коммерческая недвижимость: гостиницы, бизнес-центр, конгресс-центр, парковки, общая рекреационная зона и музей. В будущем планируется увеличение территории аэропорт-сити на 466 га с проектом нового терминала и коммерческими площадями.

Вдоль транспортных магистралей, связывающих хаб и ближайшие жилые образования, проектируются и строятся транспортно-логистические центры, инновационные технопарки, которые иллюстрируют

концепцию развития аэрокоридора, предложенную одним из первых планировщиков аэропорта Схипхол – М. Шаафсма (*M. Schaafsma*). Значимость этих производственных образований подчеркивают и специально проложенные городские маршруты автобусов, обеспечивающие связь технопарков с аэропортом.

Некоторые АТП объединили авиационно-космические компании с опытными производственными площадями и логистикой (*De Hoek, Segro undercover logistics park, Fokker business & logistics park*). АТП *Chipshol-Rijk* претендует на звание голландской «Кремниевой долины», предлагает резидентам заниматься инновационными разработками в области высоких технологий. Технопарки *Beukenhorst Zuid* и *Beukenhorst Oost* расположились у г. Хоофдоорп и объединили большой спектр компаний, занимающихся электронной торговлей, фармацевтикой, медицинской электроникой и др.

К сегодняшнему дню многие западные аэропорты, построенные, как минимум, 20 лет назад, исчерпали физическое пространство, необходимое для развития. Следуя тенденциям, в Германии нашли место для строительства нового международного аэропорта, суммарная мощность которого должна обеспечить закрытие других берлинских аэропортов. Аэропорт Берлин-Бранденбург располагается в регионе «сердце Европы», обладающем географическим и стратегическим преимуществами. Аэропорт предлагает развитую инфраструктуру для авиации, логистики и коммерческой деятельности. В непосредственной близости от аэропорта осуществляется проект нового крупнейшего бизнес-парка Берлин-Бранденбург общей площадью 157 га, который предлагает площади для логистики, распределения, легкой промышленности, торговли, отелей, офисов. Первую стадию реализует инвестиционно-строительная компания *SEGRO*, которая ведет подобные проекты в Германии, Франции, странах Бенилюкса, Италии, Великобритании, Польше, Чехии и позволяет своим арендаторам открывать филиалы и поддерживать между ними устойчивую связь благодаря близости мультимодальных хабов. В стратегии экономического развития региона вокруг аэропорта учитывается концепция аэрокоридора, связывающего аэропорт, реорганизованный авиационный район Шенефельд, бизнес-парк Б-Б, технопарк Адлерсхоф, промышленный район Обершеневайде, деловой район *Mediaspree*, территорию вокруг Центрального вокзала в Берлине, станции *Südkreuz*, автобан *Dreieck Neukölln*.

Зарубежный опыт развития регионов и организации новых АТП может пригодиться и в РФ. Актуальность данной темы подтверждают исследования и размышления отечественных и зарубежных специалистов в разных областях знаний. Об этом говорят научные статьи, опубликованные в сборнике МАРХИ 2013 г., а также некоторые исследования и внимание проектировщиков к территориям при мультимодальных хабах в рамках конкурсных предложений по развитию Новой Москвы.

Н.В. Ованесян, науч. рук. – Г.Н. Черкасов

Роль системы интермодальных транспортно-пересадочных узлов в структуре растущего мегаполиса

Ключевые слова: интермодальная транспортная система, транспортно-пересадочные узлы (ТПУ).

Keywords: intermodal transport system, transport interchange nodes, Transport Transfer Exchange.

Аннотация: работа посвящена рассмотрению основных аспектов формирования качественной городской среды в пространстве транспортного обмена с целью выявления роли транспортно-пересадочных узлов (ТПУ) в структуре мегаполиса. В работе частично освещены основные определения и классификации, рассмотрены средства решения транспортных узлов, сформулированы основные принципы формирования интермодальных ТПУ.

Abstract: work is devoted to consideration of the main aspects of formation of a high quality urban environment in space of a transport exchange with the purpose of identifying the role of the Transport Transfer Exchange in the structure of the metropolis. The work is partially covered the basic definitions and classifications, considered a means of addressing transport hubs, formulated the basic principles of formation of intermodal Transport Transfer Exchange.

Город, наделенный статусом столицы, сам по себе является узлом притяжения знаний, центром глобального обмена ресурсами и фокусом мировых тенденций, одной из которых является тенденция к размыванию условных границ мегаполиса и формированию агломерации с центром притяжения – историческим городом. Смена вектора развития продиктована несовпадением условных административных границ мегаполиса с его реальной расселенческой структурой и увеличением доли ежедневных маятниковых миграций в сообщении «регион – город» с трудовыми целями.

Генезис города от развивающегося внутри себя за счет внутренних ресурсов до раскрывающегося вовне за счет обмена внутренними и внешними ресурсами мегаполиса невозможен без четко спланированного транспортного сообщения.

Мировой опыт свидетельствует о том, что в борьбе за мегаполис, удобный для жизни, наиболее удачной является стратегия сбалансированного, многосценарного подхода, который синергирует в себе баланс между частным и общественным транспортом. Этот подход формирует **интермодальную транспортную систему**, основанную на интеграции разных видов транспорта в единую цепочку связей и образующую новые пространства.

Эти пространства, лишенные спланированной организации транспортных и пассажирских потоков, формируют узлы концентрации связей разного уровня (вида) – **транспортного, социального, экономического**. В связи с высокой значимостью этих пространств в структуре города и их роли в организации мобильности его населения возникает необходимость в исследовании таких новых пространств с целью формирования качественно новой городской среды.

Анализ зарубежной и отечественной литературы на стыке транспортного планирования и урбанизации городской среды, социальных явлений и факторов, формирующих безбарьерную городскую среду, экономических предпосылок и новых открытых данных наглядно показывает тенденцию к формированию **интермодальных пространств**, осуществляющих взаимодействие не только на транспортном, но и на социальном и экономическом уровнях.

Интермодальность – это скоординированность всех участников транспортной цепочки путем применения единой экономической, социальной и транспортной стратегии, образующей непрерывное поле взаимодействия всех видов транспорта посредством единого договора об оказании услуг.

Интермодальными пространствами, формирующими **качественно новую городскую среду**, являются транспортно-пересадочные узлы. ТПУ – это пространство, организованное между главными транспортными терминалами с целью смены вида транспорта либо маршрута следования, выполняющее перераспределительную функцию кратчайшим путем. Градационная классификация ТПУ по видам транспорта в узле и роли в структуре города формирует систему ТПУ и раскрывает понимание жизненных процессов города. ТПУ служат регуляторами потоков пассажиров при помощи транспортных и пространственных взаимосвязей, решаемых **техническими, информационными и планировочными** средствами, и являются механизмом рассредоточения и перераспределения всех видов обмена в единую цепочку связей.

Эти связи формируют возможность выбора сценариев передвижения, усиливают взаимосвязь ядра города и его периферии, формируя качественно новые пространства в его среде.

Основная роль системы ТПУ крупного мегаполиса сводится к формированию основных **4 принципов ТПУ**:

- уменьшение временных затрат на пересадку путем комплексных организационно-планировочных решений;
- обеспечение безопасности путем разделения пассажирских и транспортных потоков;
- обеспечение мобильности путем формирования безбарьерной городской среды;
- обеспечение комфортности как путем решения технических проблем, так и путем концентрации ряда обслуживающих функций, а именно торговли, общественного питания, элементов бытового обслуживания.

С точки зрения **роли в архитектурно-планировочной организации** городской среды сами по себе интер-

модальные ТПУ являются и общественными центрами, и градостроительными ориентирами (векторами), и промышленными объектами с организацией внутрен-

них технологических процессов, проектированию которых характерны все основные принципы их планирования.

И.С. Шарцев, науч. рук. – М.Н. Туркатенко

Реконструкция морских пассажирских терминалов

Ключевые слова: реконструкция, морской транспорт, пассажирский терминал, морской вокзал.

Keywords: marina, reconstruction, passenger terminal building.

Аннотация: статья посвящена проблеме реконструкции морских пассажирских терминалов в условиях взаимодействия их с городским пространством и разработке методики усовершенствования структурного и функционального элемента морского порта.

Abstract: the article is devoted to the problem of reconstruction of sea passenger terminals in terms of interaction with urban space, and elaboration of structural and functional methods of Odessa Sea Port development.

Актуальность реконструкции морских вокзалов связана как с экономической сферой жизнедеятельности портовых предприятий (на сегодняшний день мировой рынок строительства и реконструкции морских терминалов восстанавливается после продолжительного спада), так и с практической. С экономической точки зрения реконструкция портовых терминалов во многом определяется уровнем экономического развития тяготеющих к ним районов и регионов. Практическое использование существующих пассажирских терминалов требует решения большого количества вопросов, диктуемых современным развитием технологии пассажироперевозок.

Многие портовые города пытаются привлечь в город так называемых «круизных» туристов, создавая концепции развития портовых территорий, что, в свою очередь, должно сформировать конкретные предложения по программе реконструкции.

Стадия определения проблемы реконструкции заключается в поиске общих проблем, присущих большинству морских вокзалов. На стадии разработки методологии произведен сбор существующего концептуального и практического опыта реконструкции и строительства морских пассажирских терминалов, анализ и поиск от-

ветов на поставленные вопросы. Анализ таких примеров, с точки зрения многоразового применения, в перспективе позволит разработать метод реконструкции морских пассажирских терминалов, отвечающий современным архитектурным, социальным и технологическим требованиям.

Из международного опыта строительства и реконструкции морских пассажирских терминалов можно отметить, что морские порты являются объектами урбанизации. Реконструкция морских пассажирских терминалов в контексте взаимосвязи города и порта при сбалансированных и грамотных программах архитектурно-планировочного развития автоматически приводит к возрождению интереса к территории морского вокзала. Таким образом, архитектурно-планировочное развитие города, взаимосвязанное с реконструируемой единицей морского порта, в современных условиях может привести к изменению архитектурного облика урбанизированных комплексов. Внесение принципиально новых элементов пассажирских терминалов при использовании разработанного метода реконструкции морских вокзалов позволит гармонизировать отношения города и порта.

А.А. Умняшов, науч. рук. – М.Н. Туркатенко

Реконструкция судостроительных заводов (на примере Московского судостроительного и судоремонтного завода)

Ключевые слова: реконструкция, ревитализация, судостроение.

Keywords: reconstruction, shipbuilding.

Аннотация: статья посвящена реконструкции судостроительных заводов в черте города. Очерчен ряд проблем реконструируемых и модернизируемых промышленных объектов. Рассмотрены различные программы развития подобных территорий.

Abstract: the article is devoted to the problems of reconstruction of shipyards within the city limits. The number of issues concerning the reconstructed and modernized industrial areas are outlined. Various urban developing programs of such areas are presented.

Промышленные предприятия, функционирующие в черте города, привлекают к себе особое внимание. Их экономическая эффективность, экологические показатели становятся определяющими факторами при решении судьбы предприятий в программе развития города. Проблема недостатка свободных площадей для развития инфраструктуры и строительства нового жилья в черте города особенно остро стоит для мегаполисов и городов с плотной исторической застройкой. В Москве и Санкт-Петербурге на высоком уровне приняты программы ревитализации промышленных территорий, предполагающие рефункционализацию или модернизацию производства в зависимости от результатов экспертизы, проводимой уполномоченными комиссиями. Возможны также варианты полного или частичного перебазирования производства за черту города с застройкой освободившейся территории необходимым городским жильем, социально-культурной инфраструктурой или транспортными магистралями.

Однозначного сценария использования промышленных территорий не существует, всякий раз решение является результатом исследования комиссии и позиции собственника. Экономический фактор, который зачастую ставится во главу угла, не может служить определяющим при выборе того или иного варианта реконструкции. Решение проблем любого градостроительного объекта должно включать на всех уровнях как общегородские программы развития, так и увеличивающиеся требования к комфортной городской среде и потребностям города, которые возникнут в будущем. Публичные слушания по проекту застройки также по-

зволяют определить целесообразность программы реконструкции территории.

Рассмотрение проблем, связанных со всем циклом жизни приречного промышленного предприятия (строительством, эксплуатацией, расформированием), в том числе судостроительной отрасли в контексте урбанистики, – это достаточно молодое явление. Рост существующего города, его проблемы и потребности, так же как и потребности проектируемых предприятий, предсказать невозможно. Особенно актуальна проблема роста и обновления градостроительной ткани в городах с уже сложившейся структурой. Территории под нужды предприятий брались, что называется, «с запасом», что в настоящее время привело к излишкам, эксплуатация которых не под силу самим предприятиям. Это позволяет в ряде случаев эффективно реорганизовывать предприятия в соответствии с требованиями времени. Органичное включение территории в функциональную структуру города – главная задача любой программы развития неблагополучной с градостроительной точки зрения территории.

Целью настоящего исследования является анализ и систематизация зарубежного и отечественного опыта ревитализации приречных промышленных территорий, что позволяет, с одной стороны, сосредоточиться на решении специфических проблем, сопутствующих их эксплуатации, а с другой, более широко обозначить их типологические свойства, что было бы затруднительно при рассмотрении всего спектра промышленных предприятий.

Л.О. Титова, науч. рук. – В.О. Кулиш

От индустриальной археологии к промышленному наследию

Ключевые слова: индустриальная археология, промышленное наследие, ICOMOS¹, TICCIH², Венецианская Хартия, Нижнетагильская Хартия, Дублинские принципы.

Keywords: industrial archeology, industrial heritage, ICOMOS, TICCIH, the Venice Charter, Nizhny Tagil Charter, Dublin Principles.

Аннотация: в статье описана история введения и значения терминов «индустриальная археология» и «промышленное наследие». Автор освещает актуальную ситуацию в такой научной области, как индустриальная археология, ссылаясь на официальные документы в виде «Венецианской хартии», «Нижнетагильской хартии» и «Дублинских принципов». Также в статье даны пояснения о деятельности различных организаций в этой области как в отдельных странах, так и на международном уровне – ICOMOS и TICCIH.

Abstract: the article describes the history of the introduction and meaning of the terms «industrial archeology» and «industrial heritage». The author covers the current situation in such scientific areas as industrial archeology, referring to official documents as the Venice Charter, the Nizhny Tagil Charter and the Dublin principles. The article also explains activities of various organizations in this field: both in individual countries and international – ICOMOS and TICCIH.

¹ International Council on Monuments and Sites.

² The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage.

Общепризнанным является факт, что археологические исследования, выявляющие способы создания тех или иных объектов и процесс их изменений, важны. В промышленной архитектуре этот процесс получил название «индустриальная археология». Этот термин впервые был введен в 1955 г. профессором Бирмингемского университета Дональдом Дадли и касался археологических раскопок в Бельгии. Необычность, некоторая парадоксальность термина привлекли внимание, позднее он был использован британским ученым Р.А. Букеном уже в новом контексте в отношении памятников архитектуры промышленного назначения.

Индустриальная археология – область деятельности по изучению и сохранению всего, что связано с эпохой индустриального общества. Основная задача этого нового направления – «удержать в исторической памяти исчезающие следы промышленной эпохи, так ярко проявившиеся в облике городов и так слабо отраженные в сознании современников»¹.

Промышленное наследие имеет как материальное, так и нематериальное воплощение. К материальному относится движимое и недвижимое имущество: сооружения и здания, земельные участки, конструктивные элементы, инфраструктура, технологическое оборудование. В понятие нематериального промышленного наследия входят те процессы, которые были связаны с индустриализацией: технология производства, деятельность по организации работы, а также сложные социальные и культурные стороны, в рамках которых формировалась жизнь общества. Подобные тонкие нематериальные элементы могут проявляться в виде искусства, традиций или социальной памяти.

Зародившись в Великобритании в 1950-х гг., индустриальная археология получила распространение в США, а затем и по всему миру. На сегодняшний день существует 20 национальных организаций, специализирующихся на изучении и сохранении промышленного наследия. Самыми крупными из них являются AIA (Ассоциация индустриальной археологии, Великобритания), SIA (Общество индустриальной археологии, США) и TICCIN (Международный комитет по сохранению промышленного наследия) – международная организация с филиалами в четырех странах: Испании, Германии, Мексики, Австралии.

В 1964 г. в Венеции состоялся второй Международный конгресс архитекторов и специалистов в области сохранения исторических зданий. По итогам этого съезда была создана «Венецианская хартия» и был основан

ИКОМОС (ICOMOS) – Международный совет по охране памятников и исторических мест. На данный момент ИКОМОС – очень крупная организация, состоящая из 7,5 тыс. человек и 110 национальных отделений, она является официальным консультантом ЮНЕСКО по внесению объектов в «Список всемирного наследия» (WHL – *World Heritage List*). В свою очередь, TICCIN консультирует ICOMOS по вопросам промышленного наследия.

В июле 2003 г. под руководством TICCIN в России состоялась конференция в Нижнем Тагиле, в результате которой была создана «Нижнетагильская хартия» о промышленном наследии. Впервые в научную сферу вводится новый термин – «промышленное наследие». В основе данного документа поставлен вопрос о важности изучения материальных и нематериальных проявлений, которые имеют принципиальное значение, а также информировании общественности о смысле и важности промышленного наследия. В «Нижнетагильской хартии» также говорится, что самые значительные и характерные примеры должны быть выявлены, защищены и сохранены в соответствии с «Венецианской хартией».

В ноябре 2011 г. состоялась еще одна совместная конференция TICCIN–ICOMOS в Дублине, вследствие чего были сформулированы «Дублинские принципы» консервации промышленного наследия в виде участков, конструкций, территорий и ландшафта. Документ включает 14 положений для содействия в составлении документации, охране, консервации и укреплении промышленного наследия как части общественного достояния по всему миру. Уточнив определения терминов «промышленное наследие» и «места промышленного наследия», TICCIN–ICOMOS обозначают в «Дублинских принципах» значимость междисциплинарного подхода к изучению объектов, их интеграции в списки и реестры, градацию мер по защите и сохранению в зависимости от перечня факторов, влияющих на адаптацию предметов охраны данного вида. Таким образом, были зафиксированы ключевые стадии в процессе преобразования ценных объектов промышленного наследия в архитектурные памятники.

Библиография:

1. Международный совет по охране памятников и исторических мест ICOMOS. URL: <http://www.icomos.org> (дата обращения 10.12.2013).
2. Международный комитет по сохранению промышленного наследия TICCIN. URL: <http://ticcih.org> (дата обращения 10.12.2013).
3. Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры ЮНЕСКО. URL: <http://www.unesco.org> (дата обращения 10.12.2013).

¹ Штиглиц М.С. Промышленная архитектура Петербурга в сфере «индустриальной археологии». СПб., 2003.

С.Н. Немзер, науч. рук. – Г.Н. Черкасов

Интеграция зерновых элеваторов в социокультурную среду современного города

Ключевые слова: зерновые элеваторы, интеграция, социокультурная среда, облик города, хайфский элеватор, сталинградский элеватор.

Keywords: elevators, integration, social sphere, city atmosphere, Stalingrad elevator, Haifa elevator.

Аннотация: в данной работе поднята проблема целесообразности зерновых элеваторов в черте города, а также приведены способы их интеграции в социокультурную среду современных городов на примере двух элеваторов – Сталинградского и Хайфского.

Abstract: the main problem of the topic is the integration of elevators into the cultural atmosphere of modern city. Two examples of Stalingrad and Haifa elevators demonstrate the ways of integration.

Элеватор — это промышленное сооружение, чьей функцией является хранение крупных партий зерна. Помимо хранения, осуществляется сортировка, доведение до кондиционного состояния, а также погрузка зерна на транспортные средства, в том числе в грузовые вагоны поездов. В наше время элеваторы являются сложными механизированными объектами силосного типа.

Элеваторы представляют из себя целые комплексы помещений, предназначенных для различных функций. Это могут быть помещения для персонала, силосные корпуса, отдельные блоки для просушки зерна, сортировочные цехи, рабочие здания и т.д. Конфигурация помещений может быть разнообразной и меняться в зависимости от многочисленных индивидуальных факторов местности и функционального типа элеватора. Существует классификация элеваторов в зависимости от назначения:

- 1) хлебоприемные;
- 2) заготовительные;
- 3) базисные;
- 4) перевалочные;
- 5) портовые.

Типы помещений, строительные материалы, ориентация на местности, конфигурация помещений, а также множество других особенностей зачастую определяются типом элеватора.

На территории многих городов мира в различных странах расположены зерновые элеваторы. Некоторые из них не используются по их изначальному назначению. Многие из старых элеваторов будут снесены, но некоторые получают абсолютно новую жизнь. В двух дальнейших примерах приводится пример интеграции зерновых элеваторов в социокультурную среду двух современных городов – Волгограда (Сталинграда) и Хайфы. В каждом из этих городов элеваторы находятся в центральной части города, и оба столкнулись с проблемой интеграции в современный город. Оба эти величественных строения, расположенные в разных частях света, имеют богатую историю и величественный внешний вид.

Сталинградский элеватор – элеватор, имеющий неофициальный титул самого прославившегося элеватора на Земле, имеет титул исторического памятника города Сталинграда (Волгограда). Это сооружение имело большое стратегическое значение и было центром за-

тяжных кровопролитных боев. В ходе этих боев элеватор значительно пострадал, но вскоре после окончания Второй мировой войны был реставрирован и признан объектом культурного наследия федерального значения. В 1977 г. рядом с элеватором был воздвигнут памятник его защитникам, получивший название «Памятник североморцам».

После войны элеватор был восстановлен, рядом с ним был воздвигнут «Памятник североморцам», само здание не только было сохранено, но и стало объектом культурного и исторического наследия. Следует обратить внимание на то, что это ярчайший пример бережного и трепетного отношения к архитектуре, являющийся символом ратного подвига. Это здание, вместе с Домом Павлова, до сих пор является памятником великого подвига советских защитников. Это здание несет особенную ценность как памятник, так как ничто не может так явно отражать историю, как некоторый объект, являющийся частью того времени и происходивших там событий. В данном случае мы видим пример сохранения элеватора как объекта, изначально имеющего культурную и историческую ценность. В структуру города он вписывается как памятник архитектуры и истории.

Элеватор «Дагон», расположенный в городе Хайфа, в Израиле, имеет неофициальный титул главного элеватора страны. Он является поистине уникальным сооружением такого типа, так как, помимо своей основной функции, в его стенах расположен Музей хлеба. Также следует отметить, что он отличается от большинства остальных элеваторов изысканным оформлением своего фасада.

Его строительство потребовало много лет и вложения крупных инвестиций. Проект оказался настолько удачным, что повлек за собой несколько последующих проектов расширения портового элеватора. Хайфский элеватор является примером удачного строительства элеватора в городе, не придерживающемся аграрной политики. Также мы можем заметить, что само по себе промышленное здание элеватора несколько не сковано своей функцией, оно также может являться музеем, интегрируясь в среду современного города. Элеватор «Дагон» является частью города Хайфа не только за счет своих функций, необходимо также отметить его эстетические свойства. Благодаря своему внешнему виду, он отлично вписывается в среду города.

На примере сталинградского и хайфского элеваторов можно заключить, что на первый взгляд абсолютно не гармонирующие с городской средой постройки способны в нее интегрироваться. Два приведенных выше примера показывают разные варианты достижения одной и той же цели. В первом случае постройки являются частью города, неся культурную и историческую ценность, являясь памятником целой эпохи в истории города. Второй пример показывает, как за счет дополнительной функции элеватор, помимо промышленной задачи, несет в себе роль культурного сооружения. Это

лишь два примера, способных показать, что в современном городе имеется много нерешенных архитектурных задач, чье решение может крыться в альтернативном применении пространств элеваторов. Это показывает необходимость решения целого ряда задач:

- формирование образа города за счет сохранения величественных промышленных зданий;
- поиски дополнительных функций промышленного здания;
- решение множества социокультурных задач.

М.М. Галанина, науч. рук. – Г.Н. Черкасов

Технопарк «Сименс» в Мюнхене. Архитектура в контексте решения объектов инновационного назначения

Ключевые слова: технопарк, Сименс, исследования, инновации, инфраструктура.

Keywords: *techno park, Siemens, researches, innovations, infrastructure.*

Аннотация: в данной работе рассматривается влияние современной архитектуры, а также социально адаптированной инфраструктуры на эффективность сложного интеллектуального труда. Анализируется количество разработок в контексте нового типа промышленной архитектуры.

Abstract: *this work consider the influence of modern architecture and also the socially adapted infrastructure to efficiency of complex intellectual work. I analyzed the number of developments in the context of the new type of industrial architecture.*

«Сименс» является одной из ведущих компаний в области электротехники, производящей большое разнообразие продукции от лампочек до ветрогенераторов.

Как современная компания «Сименс» нуждается в новейших технологиях и разработках. В поисках свежих технических идей «Сименс» построил в Мюнхене научно-исследовательский комплекс. Архитекторами выступила немецкая компания *Boskorp*. За счет геометричной композиции блоков зданий, а также использования соответствующих цветов технопарк получил прозвище «Леголенд». Фасады зданий, схожие с конструктором «Лего», состоят из панелей белого, желтого, красного и синего цветов. Корпуса имеют простые прямоугольные формы, и преобладающим цветом является белый. Цветные панели играют роль ярких акцентов в структуре зданий. Цветом преимущественно выделены верхние части корпусов, где расположены технические, инженерные помещения. Общий вид фасада комплекса представляет собой единую структуру, выполненную в одной архитектурной манере.

Комплекс расположен в юго-восточной части города, в районе Перлах. На территории размещены 33 главных корпуса, а также около 60 более мелких строений. Главные корпуса заняты офисами, лабораториями, мелко-серийным производством, а также здесь размещаются объекты социальной инфраструктуры: столовая, кафетерии, магазины, банк, фитнес-центр, детский сад.

Основная задача комплекса – обеспечить высокий уровень научно-технических разработок и изделий электротехнической отрасли. При этом серьезное внимание обращается на создание новой, более комфортной среды для работающих там специалистов.

На территории технопарка созданы благоприятные условия для привлечения высококвалифицированных кадров, при этом весьма заметно, что архитектуре придается важное значение. Архитектура в данном случае также является отражением уникальности компании.

Инфраструктура технопарка предлагает довольно широкий спектр услуг общественного назначения и досуга работникам комплекса.

Одним из факторов, способствующих решению основной функциональной задачи, выступает транспортная доступность объекта. Комплекс расположен на последней станции линии метрополитена, что позволяет быстро и удобно добираться специалистам до места работы. Объект является частью городской инфраструктуры, он не оторван, а, наоборот, стремится к взаимодействию с ней. Территорию комплекса обслуживают 3 парковки, так что до технопарка можно доехать на машине, однако предпочтение отдается общественному транспорту.

Таким образом, социально адаптированная среда технопарка становится не только местом приложения труда, но создает комфортные условия для продуктивной работы. Наличие на территории технопарков мест общественного назначения помогает не только сформировать досуг, но и создать привычную атмосферу многофункциональности городской территории.

По данным компании за 2012 г., было опубликовано 8400 отчетов об изобретениях и подано около 4600 заявок первого патента. В этой ситуации эффективности корпорации свою роль выполняют и такие аспекты архитектуры, как размещение, организация планировоч-

ной структуры, типология зданий, их взаимодействие с окружением, соответствие с европейскими эстетическими представлениями о современной архитектуре. Компания «Сименс» открывает свои двери молодым специалистам, они сотрудничают с университетами, политехническим музеем (Немецкий музей) и другими научно-исследовательскими учреждениями.

Думаю, можно говорить о влиянии условий среды, которую создает компания «Сименс» на своих объектах и особенно в технопарке Мюнхена, на эффективность сложного труда.

Архитектура технопарков имеет большое значение для развития различных отраслей промышленности,

так как создает для работы специалистов уникальные условия, следующие современным тенденциям. Исследования – одно из ведущих направлений для любой современной компании. Соответственно, заинтересованность этих компаний в продуктивных результатах работы выражается в их стремлении к современной архитектуре и созданию развитой инфраструктуры. Технопарк – новый тип промышленной архитектуры, сочетающий в себе потребности современного предприятия и инфраструктуры города. Для современных корпораций создание технопарка является эффективным решением.

Н.А. Ларина, науч. рук. – М.Н. Туркатенко

Проблемы архитектурной организации железнодорожных территорий (на примере г. Москвы)

Ключевые слова: железнодорожные территории, оптимизация, сортировочные станции, складские комплексы железных дорог, разрывы в городской ткани.

Keywords: warehouse, railroad, territory, optimization.

Аннотация: в статье рассматривается существующее положение железнодорожных территорий и их объектов. Оценивается эффективность их использования. Проводится анализ отечественного и зарубежного опыта на примере стран Европы и Америки.

Abstract: this article discusses the current situation of railway areas and their facilities. Assesses the effectiveness of their use. The analysis of foreign experience of Europe and United States.

Присоединение территорий Новой Москвы стало тревожным сигналом продолжения политики централизации города. Городу явно не хватает территорий. Для решения этих задач принимаются меры по их расширению. Но так ли они эффективны?

Ни для кого не секрет, что земля в Москве стоит дорого. И вопрос ее рационального использования стоит очень остро. Территории железных дорог, несомненно, представляют собой большой потенциал для оптимизации и высвобождения дополнительных земель. Общая площадь одних только грузовых дворов на территории Москвы составляет порядка 300 га. В Москве более 40 сортировочных станций. Их территории и участки промышленных вводов составляют около 50 % прирельсовых территорий. Большинство располагается в срединной части города, 11 – на кольцевой железной дороге. Общая площадь сортировочных со складской застройкой и депо составляет около 2000 га. Из них 1500 га находятся в центральной и средней части города, остальное – на периферии. Ситуация немного меняется со стороны малой кольцевой железной дороги, так как она приобретает, скорее, пассажирскую функцию, нежели грузовую. Но насколько все планы по развитию МКЖД¹ осуществляются, покажет время.

Еще одним потенциалом обладают зоны отчуждения железных дорог. Около 25% этих территорий занимают

такие временные постройки, как гаражи и объекты хозяйственно-бытового назначения.

Почти наравне с ними – 20% территории – занимают склады промышленных объектов, грузовых дворов и сортировочных станций. Большинство из них сейчас просто сдается в аренду, переоборудовано под мелкие склады или не используется вовсе.

До настоящего времени мы можем наблюдать совершенно дикую картину нахождения парков отстоя в самом центре города. Проезжая, например, мимо Ярославского грузового двора, можно увидеть составы грузовых вагонов протяженностью от начала станции до Рижской эстакады. По предварительным подсчетам, около 30% территорий грузовых, сортировочных и участковых станций (около 500 га) заняты парками отстоя вагонов, больше половина которых располагается в срединной и центральной части Москвы.

Совершенно очевидно, что при остром дефиците земли в Москве подобное использование территории не рационально и неэффективно. По моим данным, при оптимизации железнодорожных территорий город приобретет для своего развития около 4 тыс. га.

Являясь градообразующим и связующим звеном, железные дороги также стали причиной разрывов в городской ткани. На данный момент эта проблема стоит наравне с транспортной ситуацией города и с острой нехваткой свободных территорий. Исторический центр должен развиваться как полноценная городская среда

¹ Московская кольцевая железная дорога.

со своими пешеходными связями. На данный момент город антигуманен. Человек как мера определения комфортного города отсутствует вовсе.

Необходимы создание дружественной инфраструктуры, такой как бульвары, скверы, парки, создание дополнительных рекреационных пространств, организация дополнительных парковочных зон, перехватывающих парковок, многофункциональных комплексов. Для всего этого необходимо изыскивать территории.

В мире есть прекрасные примеры подобной оптимизации и реорганизации территорий и использования надпутевого пространства для создания комфортной среды жизнеобеспечения людей.

В Париже в деловом квартале Дефанс существует целый комплекс, состоящий из ступенчатых платформ, спускающихся к Сене, под которыми располагаются линии железных дорог, метро, скоростная городская сеть и автомагистрали города. Верхняя часть используется только для пешеходного движения и подхода к офисным центрам. С верхнего на нижний уровень можно попасть с помощью эскалаторов и лестниц.

В Каннах над железнодорожными путями расположены линии скоростного шоссе. Этот прием вообще очень характерен для стран Европы, где железнодорожное и автомобильное сообщение принято совмещать.

Еще один пример – пассажирский комплекс в Варшаве. Главной целью было создание комфортной среды по обслуживанию пассажиров. Устройство железнодорожной станции на этом участке под землей позволило получить положительный результат и обеспечить доступ к нему со всех районов в центре города. Комплекс расположен в 4 уровнях: в подземном расположена пассажирская станция с 10 путями и 4 пассажирскими платформами, выше – распределительные галереи, обеспечивающие доступ к площади, на третьем и четвертом уровнях – основные помещения вокзала.

Наиболее смелым и интересным, на мой взгляд, является пока не осуществленный проект «Штуд-

гарт-21» в Германии. Работы были начаты 2 февраля 2010 г. и должны предположительно быть окончены в декабре 2019 г. Проектом предполагается замена тупикового вокзала на сквозной вокзал и разворот по отношению к существующему вокзалу на 90°. При этом под ним сохраняется двухполосная остановка городской железной дороги. Через него будет проходить европейская скоростная железнодорожная магистраль, соединяющая Париж с Братиславой и Будапештом. На месте железнодорожных путей и сортировочных станций возникнет новый жилой квартал «Европа» на 12 тыс. жителей.

Существующие промышленные территории железных дорог в ракурсе сложившейся ситуации требуют нового отношения. Необходимо сместить развитие города, связанное с освоением новых территорий, в сторону реконструкции сложившейся структуры. А также обеспечить приоритет функционально-пространственного развития по отношению к росту городских территорий.

Формирование новых структур, использование надпутевых пространств, размещение железнодорожных путей под землей, совмещение транспортных артерий автомобильного и железнодорожного сообщения, оптимизация существующих территорий грузовых станций – реальные меры по решению территориальных и транспортных проблем Москвы.

Библиография:

1. Агранович Г.М. Архитектурно-пространственная концепция формирования застройки и реконструкции промышленных предприятий в прорельсовых территориях города. М.: Строительство, 1999.
2. Высаковский А.А. Район и место. Средовой подход в архитектуре. М.: ВНИИТАГ, 1989.
3. Канунников М.Н. Многофункциональные комплексы в прорельсовых территориях современного города (на примере Москвы): Автореф. дис. ... канд. архитектуры, 2002.
4. European Railway Review. Published by Russel Publishing Ltd Bourlet Close London WIP 7PJUK.
5. RTR Railway Technical Review. International Journal for Railway Engineers. Hestra-Verlag GmbH&Co., KG PO 10 07 51 D-64207 Darmstadt Germany, 2010.

А.В. Котельникова, науч. рук. – А.А. Хрусталева

Архитектурные классификационные признаки пассажирских вокзалов морских портов

Ключевые слова: архитектурная классификация, морской вокзал, причальная линия, транспорт.

Keywords: architecture classification, marina, mooring, transport.

Аннотация: в статье приводятся классификационные признаки, которые позволяют выявить разновидности и охарактеризовать морские пассажирские вокзалы.

Annotation: the article presents the classification features that can identify species and characterize sea passenger stations.

В статье приводится классификация морских пассажирских вокзалов, которая основана на анализе нескольких десятков наиболее характерных отечественных и зарубежных объектов. Основными архитектурными классификационными признаками, которые существенно

влияют на объемно-планировочные решения пассажирских вокзалов, являются следующие.

1. Размещение в агломерации

Расположение вокзала относительно агломерации – в центральной части, на периферии города. Район, при-

легающий к морскому вокзалу, привокзальная площадь и транспортные магистрали должны быть организованы в едином комплексе, в полной увязке с решениями транспортных проблем. Морской вокзал является организующим центром, вокруг которого располагается близлежащая застройка прилегающего района города.

2. Расположение вокзала относительно моря (географическое положение)

Согласно этому признаку различают следующие пассажирские порты: береговые, лагунные или расположенные в бухте.

Береговые пассажирские порты, расположенные на открытом морском берегу, требуют возведения ограждающих сооружений для защиты их акваторий и причалов от волнения.

Лагунные порты размещаются в глубине замкнутых водных поверхностей, образовавшихся на песчаных берегах вследствие отложения естественных кос. Такие порты не нуждаются в защите от волнения, но имеют судоходные каналы, на которых необходимо поддерживать требуемые глубины для прохода судов.

Порты, находящиеся в бухтах, защищены от открытых вод и ветра частями суши (выступами берегов, скалами и близлежащими островами).

3. Вместимость вокзала

В соответствии с пропускной способностью (количеством пассажиров, прошедших за единицу времени) и соразмерной ей единовременной вместимостью вокзалы подразделяют на малые, средние, большие, крупные.

4. Виды дополнительного транспорта

В настоящее время весьма перспективными являются объединенные (кооперированные) вокзалы, предназна-

ченные для последовательного обслуживания пассажиров двух или нескольких видов транспорта. Известны автобусно-морские, железнодорожно-морские, а также порты, включающие в себя канатную дорогу. Сочетания различных видов транспорта могут быть самыми разнообразными, что существенным образом влияет на архитектурно-планировочное решение комплекса.

5. Характер застройки

В планировочных решениях вокзалов применяются централизованные, блокированные и объединенные композиционные схемы. Централизованные компактные решения характерны для отдельно стоящих многофункциональных зданий вокзалов, а блокированные – для вокзалов, кооперированных с административно-служебными, техническими и другими зданиями. Нередко вокзалы взаимодействуют с крупными торговыми предприятиями, гостиничными зданиями и т.д.

6. Конфигурация причальной линии

Причальная линия по начертанию в плане отдельных пассажирских вокзалов может быть сведена к нескольким видам: фронтальному, пирсовому, ковшовому и расположенная вдоль мола. Возможны варианты, когда конфигурация причальной линии может приобретать смешанный вид, например, пирсово-ковшовый, фронтально-пирсовый и т.п.

Наиболее целесообразны здания пассажирских вокзалов с основными помещениями, вытянутыми вдоль причальной линии. Этот прием позволяет обеспечить хорошую взаимосвязь пассажирских помещений с посадочными платформами.

А.Ю. Карасева, науч. рук. – Г.Н. Черкасов

Природа и ландшафт в концепции архитектуры Гильермо Эвия

Ключевые слова: промышленная архитектура, элементы природы, интеграция.

Keywords: industrial architecture, nature elements, integration.

Аннотация: в работе рассматриваются вопросы взаимосвязи природного окружения и архитектуры.

Abstract: questions of interrelation of a natural environment and architecture are considered in this work.

Гильермо Эвия – архитектор, работающий преимущественно в русле промышленного строительства. К наиболее известным постройкам относятся:

- Terramater Wineries (1998);
- Ahumada Drugstores and Warehouse (2004);
- Chilexpress (2005);
- Cristalchile Bottling Factory (2006);
- Derco Center and Warehouse (2007);
- Almazara Olisur Olive Oil Factor (2008);
- Aeropuerto 2 (Mexico, 2009);
- Nestle Social Building (2009).

В работе С.К. Арутюновой «Архитектурная концепция создания промышленных зданий» изучаются общие положения в архитектуре Гильермо Эвия. В данной же работе мы рассмотрим в основном вопросы взаимодействия промышленных сооружений и природы.

Самой отличительной чертой его работ является тесная взаимосвязь объекта с окружением, будь то огромный завод или камерная винодельня. И речь идет не только об эстетической стороне – архитектурной идее, но и о том, как сооружение заставляет работать на себя природные климатические и географические условия.

С эстетической точки зрения здания, вне зависимости от их фактических габаритов, органично вписываются в ландшафт. Порой кровли повторяют формы холмов, на которых расположено сооружение (*Terramater Wineries*), или контуры горного хребта неподалеку (*Cristalchile Bottling Factor*). Порой фасадные решения как бы стилизуют саму суть своего назначения (*Almazara Olisur Olive Oil Factor*) или, например, контрастируют простотой и строгостью с буйством зелени природы, противопостав-

ляя спокойную геометрию неправильным и сложным формам флоры (*Ahumada Drugstores and Warehouse*).

Надо добавить, что ритм и различная амплитуда волны изогнутых крыш у Гильермо Эвия олицетворяют индустриальную динамику развития, прогресс технологий и одновременно гибкость и мягкость, гуманное отношение к окружающей среде. Это, пожалуй, мы можем называть особенностью творческого метода этого зодчего.

Двойные фасады из стекла и металлических панелей создают ощущение легкости, «чередование закрытых и открытых объемов» (*Nestle Social Building, Dermo Center and Warehouse*), разный угол наклона несущих элементов и оконных проемов разбивают монотонность длинных зданий, добавляя в них ритмичность и своеобразную игру с восприятием у смотрящих (*Cristalchile Bottling Factory, Chilexpress*).

Промышленные сооружения у Гильермо Эвия всегда привлекательны снаружи. При этом оригинальный внешний облик никак не сказывается на функциональной стороне и инженерном обеспечении, которые имеют не менее важный характер.

Идеально, когда завод или фабрика оснащены различными современными технологиями водопровода или вентиляции, современным оборудованием, искусственным освещением. Но это все сотворено руками и умом человека.

Гильермо Эвиа пошел дальше. В своих проектах он заставляет окружение работать на нужды сооружения. Фактически он проектирует свои здания так, чтобы природно-климатические и географические факторы были частью его инженерной системы.

Наиболее ярко эти принципы выражены в *Cristalchile Bottling Factory*. Здесь кровля изгибается волной, что позволяет контролировать активные в том регионе ветровые потоки. Из-за изменения формы скорость ветра то увеличивается, то уменьшается, за счет чего обеспечивается естественная вентиляция крыши, а это значит – существенная экономия средств и электроэнергии на вентиляционных установках. Это же свойство в соединении

с эффектом Вентури (эффект увеличения скорости воздуха за счет сужения труб) позволяет подать воздух в подземные трубы, где уже он нагревается или охлаждается до необходимой температуры, используя при этом минимальное количество вентиляторов и насосов.

Освещение продумано таким образом, чтобы максимально увеличить время работы при естественном свете и минимизировать затраты на электроэнергию для искусственного. Таким образом, промышленное сооружение обладает минимальными затратами на эксплуатацию, что отражается на прибыли.

Гильермо Эвия развивает свои концепции от идеи создания искусственного микроклимата в промышленных зданиях, позволяя максимально использовать естественные ресурсы региона строительства. Как мы уже отметили, это касается, главным образом, освещения, вентиляции, пешеходной и зрительной взаимосвязи с природой.

Каждое его здание вписано в ландшафт, как бы являясь частью этого естественного организма. При этом, повторюсь, здание может резко контрастировать по своему характеру или, наоборот, поддерживать формы окружающей среды. Но оно всегда сохранит органическое единство с природой!

Из этого свойства вытекает следующая отличительная черта зданий и сооружений Гильермо Эвиа – микросреда здания. Человек, работающий на таких предприятиях, живет как бы в двух «измерениях»: индустриальном, механизированном и точном и естественном, природном и натуральном. Их создают непосредственно жесткие технологические процессы промышленных сооружений и возможность восприятия внешней естественной среды изнутри здания. Тем самым у людей не возникает ощущение замкнутого пространства, где они отрезаны от мира и существуют только на фабрике, но появляется связь с внешним миром. Место работы уже не воспринимается, как нечто неприветливое, холодное, бездушное и механизированное как снаружи, так и изнутри. А это существенно влияет на отношение людей к своему делу, и, как следствие, результаты деятельности улучшаются.

Н.В. Буханцов, науч. рук. – Г.Н. Черкасов

Gut Großlappen – архитектура и технология

Ключевые слова: очистка воды, переработка отходов, архитектура башен, генеральный план.

Keywords: water treatment, slag processing, architecture of towers, master plan.

Аннотация: в работе рассмотрено архитектурное решение промышленного комплекса по очистке сточных вод и переработке отходов.

Abstract: the work discusses the architectural design of water treatment and slag processing factory.

Двигаясь по автомагистрали из аэропорта Мюнхена в направлении к центру города, вы обязательно обратите внимание на два выделяющихся сооружения: справа – футбольный стадион *Allianz Arena*, слева – по диагонали от стадиона – четыре башни необычного силуэта, объединенные при помощи легких металлических мостов, идущих от центрального коммуникационного ядра.

Это – часть комплекса *Gut Großlappen* по очистке промышленных сточных вод.

Промышленный комплекс *Gut Großlappen*, расположенный в районе Мюнхена *Freiman*, на сегодняшний день является одним из самых современных очистных предприятий в Европе. Каждый день здесь подвергается очистке 560 000 кубометров сточных вод про-

мышленных предприятий Мюнхена и прилегающего региона. По мере создания новых технологий и с ростом инвестиций в сферу охраны окружающей среды предприятия комплекса *Gut Großlappen* расширяются и достраиваются.

Генеральный план *Gut Großlappen* состоит из прямоугольных участков-предприятий, разделенных сетью дорог. На территории комплекса располагаются резервуары для первичной механической очистки, резервуары для биологической обработки, песчаные фильтры, агрегаты для обработки и сжигания осадка, а также эксплуатационные и административные здания. В 2008 г. был построен завод-реактор с уникальными технологиями по производству возобновляемого источника энергии – биогаза из органических веществ, выделенных в процессе очистки сточных вод.

Особый интерес представляет архитектурная форма завода-реактора, которую выбрали авторы проек-

та – инженеры и архитекторы. Четыре 50-метровые конусообразные башни (контейнеры) связаны четырьмя 32-метровыми мостами с центральной башней, в которой устроены лестница и лифт. Центральная башня и четыре моста служат инженерными коммуникациями и в то же время выполняют функцию газопроводов.

Как правило, форма промышленного объекта определяется задачами, которые решает предприятие. Форма завода-реактора *Gut Großlappen* необычна и привлекательна, вполне соответствует современным эстетическим представлениям и, что особенно важно, свойственна только данному объекту. Можно сказать, что промышленный комплекс *Gut Großlappen*, наряду с олимпийским стадионом, постройками *BMW Welt* и другими объектами, входит в образный ряд, который создает визуальное впечатление от столицы Баварии.

Н.В. Паутова, науч. рук. – А.А. Хрусталева

Бизнес-инкубатор технического вуза как архитектурно-функциональная среда малого инновационного предприятия

Ключевые слова: бизнес-инкубатор, малое инновационное предприятие (МИП), вуз.

Keywords: business incubator; early-stage innovation company; start-up, university.

Аннотация: рассматриваются вопросы размещения и градостроительного позиционирования бизнес-инкубатора технического вуза. Выявляются основные функциональные и планировочные типы данного объекта. Описывается инфраструктура и принципы компоновки модулей МИП.

Abstract: considers the issues of accommodation and urban positioning of the business incubator of the technical University. Identify key functional and planning types of this object. Describes the infrastructure and principles of arrangement of the planning modules.

Постановлением Правительства РФ от 09.04.2010 № 219 предусмотрено создание в вузах современной инновационной инфраструктуры, необходимой для внедрения результатов научно-технической и интеллектуальной деятельности, исключительные права на которые принадлежат вузам.

Одним из элементов инновационной инфраструктуры вуза являются бизнес-инкубаторы, предоставляющие малым инновационным предприятиям (МИП) на этапе старта, становления (иногда и развития) необходимые помещения, рабочие места, офисные сервисы, услуги менторинга, консалтинга, тренинга и др.

Бизнес-инкубатор технического вуза как архитектурно-функциональную среду МИП отличают следующие признаки.

Размещение. Наблюдается тяготение бизнес-инкубатора к территории вуза, так как МИП используют бухгалтерские, юридические, кадровые и другие службы и подразделения вуза. Далеко не всегда новая технология или продукт полностью готовы к выводу на рынок. Часто на этапе старта и становления МИП для доводки новых технологий (продукта) требуется доступ к оборудованию коллективного пользования, к лабораторным, метрологическим и опытно-производственным ресурсам вуза.

Градостроительное позиционирование. Технические вузы занимают обширные застроенные территории с общей площадью помещений до 100 тыс. м² и более. Средняя площадь бизнес-инкубатора в Западной Европе – около 3 тыс. м²¹. В США их площадь обычно не превышает 2 тыс. м².

Еще меньшую площадь занимают бизнес-акселераторы (одна из разновидностей бизнес-инкубатора), их площадь обычно не превышает 0,5 тыс. м². Например, в МГУ он состоит из 120 м² коворкингов.

Занимая относительно небольшую площадь, в градостроительном аспекте бизнес-инкубаторы являются маневренными объектами и могут создаваться как в виде нового строительства, так и на основе реконструкции существующих строений в виде отдельных зданий, пристроек или встроек.

Успех МИП во многом зависит от его взаимодействия с внешними рыночными структурами, воспринимающими внешний облик бизнес-инкубатора как фронт-офис МИП. Поэтому необходимо применение современных дизайнерских решений, выполнение качественного

¹ The smart Guide to innovation-Based Incubators (IBI). Publications Office of the EU. Luxembourg, 2010.

благоустройства и озеленения прилегающей территории, устройство автостоянки.

Функциональный тип. Различаются (не считая студенческих и виртуальных инкубаторов) три типа бизнес-инкубаторов: 1 – посевной, на срок пребывания 3–6 месяцев, (до момента представления проекта инвесторам), 2 – развития, с пребыванием до 3 лет, 3 – предынкубатор, со сроком пребывания от 3 месяцев до 1 года и более (с углубленным изучением продукта и рынка).

Основная функция МИП – офисная, так как состоит не в разработке технологического новшества, а в его коммерциализации, выводе на рынок. Но, как показывает статистика, среднее количество персонала, занятого коммерциализацией и управлением, приходящееся на одно МИП, оставляет 3,37 человека, а занимающегося исследованиями и разработками – 4,45 человека¹. Из этого следует, что занимаемые МИП в бизнес-инкубаторе помещения частично являются офисными, а частично лабораторными и конструкторскими. При условии функциональной совместимости помещений между собой (с исключением отрицательных воздействий лабораторий на работу в офисах смежно расположенных МИП) это не вызывает возражений. Но если эти воздействия существенны и даже в каком-то отношении опасны, то необходимо выбрать одно решение из трех: 1) исследования проводятся вне бизнес-инкубатора лабораторным подразделением вуза по аутсорсингу; 2) исследования проводятся вне бизнес-инкубатора силами МИП в лабораторном подразделении вуза (с предоставлением рабочего места); 3) исследования проводятся в бизнес-инкубаторе гибридного типа, состоящего из офисного и лабораторного блоков (в настоящее время данный тип получает распространение в США).

В этой связи необходимо различать два функциональных типа бизнес-инкубатора в техническом вузе: условно офисный и офисно-лабораторный.

Планировочный тип. Бизнес-инкубатор является архитектурным объектом многомодульного типа, состоящего из двух видов планировочных компонентов: автономно эксплуатируемых модулей (помещений и групп помещений, занимаемых МИП) и общеобъектных систем обеспечения и обслуживания².

По своей структуре бизнес-инкубатор близок к технопаркам моноблочного типа, от которых отличается ограничениями по сроку пребывания МИП, значительно меньшей общей площадью, но более развитым составом помещений, относящихся к инновационной инфраструктуре.

¹ Казьменков Д.А., Московкин В.М. Проблемы развития малых инновационных предприятий при вузах России // Университетское управление: практика и анализ. 2012. № 2. С. 61–66.

² Рекомендации по проектированию объектов малого предпринимательства в городе Москве. Раздел II. Выпуск II-2. Многомодульные здания (для офисной, инновационной и производственной деятельности). Руководитель разработки – М.С. Кривошеев; исполнители – Л.И. Орлова, И.М. Кривошеев, Н.В. Паутова и др. Москомархитектура. М., 2003.

Инфраструктурное обеспечение бизнес-инкубатора включает следующие группы общих помещений и систем:

- помещения инновационного сопровождения – для наставников (менторинг, маркетинговый и инженеринговый консалтинг), групповых тренингов и семинаров;
- помещения бизнес-сервиса – ресепшн – «общий секретарь» с приемной, переговорные, конференц-зал, офисная полиграфия и др.;
- помещения бытового обслуживания – кафетерии, буфеты самообслуживания, зоны психологической разгрузки, санузлы, гардеробы для посетителей и др.;
- помещения службы эксплуатации – офис-менеджера, охраны, кладовые расходных материалов и уборочного инвентаря и др.;
- помещения инженерных систем – венткамеры, электрощитовые, трансформаторные и индивидуальные тепловые пункты, АТС и др.;
- пути движения и рекреации людей – вестибюли, коридоры, лестницы, лифты.

Модули МИП. Средняя площадь МИП в бизнес-инкубаторах в Западной Европе составляет 77,7м²³. При этом наблюдается большой разброс значений как по площади, так и по количеству работающих.

В зависимости от размера и функционально-технологических требований модули МИП могут состоять из одного или нескольких сообщающихся помещений. На разных этапах развития потребность МИП в помещениях меняется. Неодинаково время пребывания МИП в инкубаторе. Поэтому компоновка модулей должна быть вариативной.

Границы вариативности модулей (по площади, габаритам, компоновке) должны быть установлены в задании на разработку документации с привлечением методологии форсайт-структурного моделирования.

Применительно к посевным бизнес-инкубаторам и предынкубаторам целесообразно применение коворкингов для размещения части МИП. Планировка помещений для МИП в бизнес-инкубаторе офисно-лабораторного типа должна разрабатываться по технологическому заданию.

Библиография:

1. The smart Guide to innovation-Based Incubators (IBI). Publications Office of the EU. Luxembourg, 2010.
2. Казьменков Д.А., Московкин В.М. Проблемы развития малых инновационных предприятий при вузах России // Университетское управление: практика и анализ. 2012. № 2.
3. Рекомендации по проектированию объектов малого предпринимательства в городе Москве. Раздел II. Выпуск II-2. Многомодульные здания (для офисной, инновационной и производственной деятельности). Руководитель разработки – М.С. Кривошеев; исполнители – Л.И. Орлова, И.М. Кривошеев, Н.В. Паутова и др. Москомархитектура. М., 2003.

³ The smart Guide to innovation-Based Incubators (IBI). Publications Office of the EU. Luxembourg: 2010.

А.Э. Ерзовский

Реконструкция и развитие железнодорожных вокзалов. «Ренессанс вокзалов»

Ключевые слова: железнодорожный вокзал, реконструкция, высокоскоростное сообщение, заброшенные территории.

Keywords: railroad station, reconstruction, urban wasteland, high-speed transport.

Аннотация: статья посвящена тенденциям в реконструкции железнодорожных вокзалов в конце XX – начале XXI в.

Abstract: article is devoted to tendencies in reconstruction of railway stations at the end of XX – the beginning of XXI centuries.

Процессы трансформации городов в последние десятилетия затрагивают такую существенную сферу, как транспортная система, и вносят существенные изменения в логику функционирования ключевых систем транспортировки на уровне как самого города, так и его связей с окружающими регионами, а также глобальной транспортной сети. Развитие и совершенствование железнодорожной сети, оптимизация связей, усиление значения вокзала в национальной и транснациональной системе являются предпосылками к существенной трансформации самих вокзалов и окружающих их районов, дают мощный стимул развития как экономике региона, и так и освоению заброшенных железнодорожных и промышленных территорий.

Железнодорожные вокзалы вновь оказываются в эпицентре интереса градостроительного и архитектурного проектирования, как и во времена «золотого века» железных дорог конца XIX – середины XX в. После десятилетий упадка, вызванного резким ростом автомобилизации населения и конкуренцией с авиацией, вновь возрождается интерес к железной дороге и значению вокзала как важнейшему элементу транспортировки для обеспечения новых требований устойчивой мобильности.

Преимущества железнодорожного транспорта определяются его технологическими особенностями в перевозке больших объемов пассажиров, безопасностью, возрастающими экологическими требованиями общества.

Значение железнодорожных перевозок усилилось в рамках агломерации как устойчивая связь с пригородами, в междугородных перевозках, в первую очередь, с введением в строй высокоскоростного сообщения, формированием железнодорожного сообщения с авиационными узлами.

Изменение технологических требований, сокращение грузовых функций вокзала предоставляет возможность перепланировки вакантных помещений для различных функций.

Кроме того, приватизация железнодорожных компаний вынуждает их искать дополнительные источники дохода за счет организации коммерческих зон на вокзалах с целью уменьшения издержек на перевозки.

Так называемый «Ренессанс вокзалов» стал движущей силой в направлении улучшений вокзалов. Этот процесс инициирован впервые железнодорожными компаниями в Европе в начале 1980-х гг. и особенно активно с начала XX в. уже и в Азии, и Северной Аме-

рике. Комплексные программы реконструкции вокзалов продолжают в Германии, Франции, Великобритании, Австрии, Швейцарии, Бельгии, Нидерландах. Строятся и реконструируются вокзалы на высокоскоростных сетях в Китае, Тайване, Японии, Южной Корее, США, Испании и Италии.

Реконструкция вокзала рассматривается сейчас не как локальный проект, а с точки зрения комплексного развития территории, системы транспортировки, преодоления негативных состояний окружающих районов. Получение эффектов от развития в таких масштабах может экономически оправдать применение достаточно дорогостоящих технологических и конструктивных решений. Примерами этого процесса могут быть такие проекты, как знаменитый «Штутгарт-21» или Центральный вокзал в Вене.

Актуальность вопросов реконструкции и развития вокзалов определяется, исходя из:

- роли вокзала в комплексной транспортной системе региона;
- градостроительной ситуации местоположения вокзала в городе;
- транспортных условий, окружающих район вокзал;
- системы транспортного обеспечения узла, куда входят общественный городской транспорт, улично-дорожная сеть, связи с аэропортами, портами, автовокзалами;
- требований организации беспрепятственной пересадки на различные виды транспорта;
- планировочной организации технологического процесса работы вокзала и станции;
- вопросов обеспечения комплексной безопасности;
- требований обеспечения обслуживания пассажиров и других пользователей вокзала;
- архитектурной выразительности и культурно-исторической ценности здания вокзала;
- развития окружающего вокзал района.

Решение этих вопросов дает архитектурный проект, где увязываются интересы всех заинтересованных лиц: транспортных компаний, городских планировщиков, общественности, комитетов сохранения исторического наследия, собственников окружающих территорий и объектов, инвесторов.

Удачные реализованные и реализуемые проекты развития вокзалов с увязкой с реконструкцией окружающих районов дают эффекты на различных планировочных уровнях:

- усиление роли городов в процессе глобальной конкуренции между городами, экономическое развитие города и всего региона;

- улучшение транспортной структуры города;
- преодоление негативных последствий соседства с железной дорогой и вокзалом для окружающих районов;
- формирование на основе вокзала центра опережающего развития, важного общественного комплекса, по значению часто превосходящего центр города;
- улучшение планировочной структуры вокзального комплекса в связи с другими системами городского транспорта и пешеходным движением;
- сохранение архитектурного и градостроительного значения вокзала.

Архитектурно-историческое наследие вокзала является необходимым условием сохранения его идентичности. Вокзал является важным объектом для сохранения или создания идентичности города, предметом гордости горожан, что предопределяет его образное и стилистическое решение, применение передовых технологий и конструктивных решений.

В 60–70-е гг. XX в. было уничтожено много вокзалов в Европе и Северной Америке, в том числе являющихся объектами культурного наследия. Достаточно вспомнить снесенный вокзал Юстон (*Euston railway station*) в Лондоне с его характерным дорическим орденом и вокзал «Пенсильвания стейшн» в Нью-Йорке (*New York Pennsylvania Station*). Только после потери этих памятников пришло понимание необходимости бережной реконструкции с учетом сохранения и развития транспор-

тно-общественных функций. Этот процесс в обществе позволил сохранить такие замечательные объекты, как вокзал «Санкт-Панкрас» в Лондоне, крупнейшее викторианское здание, и вокзал «Гранд Централ» в Нью-Йорке, которые уже были определены к сносу. Сочетание оригинальной архитектуры и современных планировочных решений и материалов – характерный прием проектов реконструкции вокзалов.

В России также было уничтожено много исторических вокзалов: Владимир, Самара, Курский вокзал в Москве и др. Учет зарубежного опыта позволяет реконструировать исторические вокзалы с наименьшими потерями для их оригинального облика.

Принципы и цели развития вокзалов остаются неизменными, но масштаб и значение, безусловно, выше в важных транспортных узлах крупных и крупнейших городов. Характерной особенностью сегодняшнего времени становятся мега-вокзалы, способные пропускать через себя сотни тысяч и даже миллион пассажиров в сутки. Они создаются как на основе существующих вокзалов и железнодорожных сетей, как вокзал Токио, вокзал Киото, Северный и Восточные вокзалы в Париже, так и на основе новых сетей скоростной дороги, как Центральный вокзал Берлина, Южный вокзал Пекина, «Коулун Вест Терминал» в Гонконге.

Анализ тенденций и иностранного опыта даст возможность определить подходы и направления развития вокзалов с учетом социально-экономических особенностей и конкретных градостроительных ситуаций в России.

Н.А. Лукашина, науч. рук. – В.В. Мархинина

Архитектура и проблемы формирования мусороперерабатывающих плавучих комплексов

Ключевые слова: переработка мусора, плавучий комплекс (плавучая станция/платформа), гидросепарация.

Keywords: waste recycling, floating complex (floating station \platform), hydroseparation.

Аннотация: в настоящее время все более актуальной становится идея создания мусороперерабатывающего комплекса как плавучей станции. За последние полвека количество отходов, которые ежегодно сбрасываются в воды Мирового океана, увеличилось в десятки, а то и сотни раз. Одной из самых проблемных зон является Тихий океан, а именно Северная Тихоокеанская система течений. Этот «мусорный участок» уже называют «Большим мусорным континентом». Актуальность темы состоит в том, что переработанный мусор является сырьем, обладающим инвестиционной привлекательностью.

Abstract: now more and more actual there is an idea of creation of a waste-processing complex as floating station. For the last half a century the quantity of waste which are annually dumped in waters of the World Ocean, increased in tens, and even hundreds times. One of the most problem zones is the Pacific Ocean, namely Northern Pacific system of currents. This «a garbage site» already call «The big garbage continent». Relevance of a subject consists that the processed garbage is the raw materials possessing investment appeal.

На данный момент практически нет реалистичных проектов, решающих проблему «мусорного континента». Такое положение вещей установилось из-за равнодушия людей, невнимательного отношения к природе, самим себе и будущим поколениям.

Одни из немногих, кто предложил выход – голландская студия архитекторов *Whim Architects*. Их проект

заключается в том, чтобы строить искусственные плавучие острова из пластикового мусора. При правильной технологии обработки это может частично решить проблему. Но архитекторы не говорят о том, каким образом будут собирать мусор и где перерабатывать.

На сегодняшний день существуют технологии переработки мусора, позволяющие не просто сжигать его,

а получать такое полезное вторсырье, которое может использоваться на производстве, в целлюлозно-бумажной промышленности, сельском хозяйстве и т.д. Такая переработка мусора является практически безотходной, ресурсосберегающей и вполне рентабельной.

Наиболее рациональным методом переработки мусора в Тихом океане на данный момент может быть метод гидросепарации. Этот метод предполагает гидро-механическое разделение, очищение и сортировку отходов, а органический мусор (биоотходы) с помощью уникальных биометодов разлагается на биогаз (газ-метан & CO₂) и на высококачественный компост. В процессе этого производства образуется такое количество метана, которое может полностью обеспечить электричеством само производство. Метод гидросепарации качественнее и эффективнее сухого способа и менее затратен в энергетическом плане.

Используемая вода по окончании процесса достаточно очищается и поступает на повторный цикл в качестве «рабочего тела» – сброс стоков в окружающую среду в предлагаемой технологии не предусматривается. Разделенные фракции используются в качестве вторичного сырья, а именно: алюминий и другие цветные металлы, пластики разных групп, тяжелые (черные) металлы, органический мусор и картонно-бумажно-древесная обезвоженная пульпа, стеклобой. Инвестиций в организацию подобного комплекса требуется меньше, чем на строительство мусоросжигательного завода. Производство окупается в течение 4–5 лет. Мы видим, что завод на основе технологии гидросепарации – не просто необходимое в современных условиях производство, но еще и крайне выгодное.

Главной задачей плавучей станции станет очищение вод океана путем ресурсосберегающей переработки мусора. Также комплекс может включать в себя научный центр, изучающий взаимосвязь природных экосистем, подсобное производство (теплицы и ферма для получения продуктов питания на собственной территории).

Таким образом, комплекс станет самостоятельной единицей, приносящей пользу окружающей среде.

Для успешной разработки проекта необходимо изучить мировой опыт по решению проблем переработки мусора и выбрать оптимальный способ для данных ус-

ловий. Помимо этого, нужно провести международное сравнение и найти аналоги проектных решений плавучих платформ, отвечающих задачам мусороперерабатывающего комплекса.

Проектные решения такого комплекса могут быть самыми разными.

Аналоги проектных решений:

- «Архипелаг» – плавучие острова – самодостаточные модули с различной функциональной нагрузкой и возможностью автономного существования;
- «Португальский кораблик» – водоскреб (бионическая отсылка: медуза «португальский кораблик» *Physalia physalis*, чье название буквально переводится как «водяной пузырь»);
- «Триморан» – полупогружная станция на понтонах – сапрофаг (организм, питающийся органическими и неорганическими веществами);
- «Мусорный остров» – плавучий комплекс, нарастающий вокруг себя острова, созданные из продуктов переработки ТБО¹;
- «Солнечный остров» – плавучая мусороперерабатывающая станция на солнечных батареях. Подобный проект уже существует в реальности, разработан Швейцарским научным центром, но направлен в основном на получение солнечной энергии.

Мы видим, что идея мусороперерабатывающей плавучей станции в наши дни крайне актуальна, интересна и необходима.

Библиография:

1. Вартерберг С., Франсен Т. Экологичность в сочетании с эффективностью. Новые технологии утилизации отходов // Атлас океанов. Т. 1. Тихий океан. Л., 1974
2. Материалы и статьи Всероссийского экологического портала. URL: <http://ecoportal.ru> (дата обращения: 10.12.13).
3. Материалы и статьи Greener Ideal. URL: <http://www.greenerideal.com> (дата обращения: 10.12.13).
5. Федоров Л.Г., Маякин А.С., Москвичев В.Ф. Теплоэлектростанция на альтернативном виде топлива (твердые бытовые отходы) // Энергосбережение. 2002. № 2. С. 39–41.
6. Материалы Environmental Cleanup Coalition. URL: <http://www.gyrecleanup.org> (дата обращения: 10.12.13).

¹. ТБО – твердо-бытовые отходы

Е.С. Никишина, науч. рук. – В.В. Мархина

Модернизация и развитие железнодорожных вокзалов

Ключевые слова: железнодорожный вокзальный комплекс, транспортно-пересадочный узел, транспортная инфраструктура.

Keywords: railway station complex, transport hub, transport infrastructure.

Аннотация: статья посвящена проблемам модернизации железнодорожно-вокзальных комплексов. Очерчен ряд проблем, которые проявляются в процессе функционирования и модернизации исторически сложившихся вокзальных комплексов.

Abstract: the article is devoted to the problems of reconstruction of railway stations. The number of issues concerning the process of the operation and modernization of historical railway station complexes.

На заре железных дорог требовались усилия, чтобы привлечь пассажира. В зданиях вокзалов устраивались концерты, различные празднества. Это наложило своеобразный отпечаток на стилевые особенности возводимых в то время вокзалов, более напоминавших дворцы, нежели служебные здания. По мере роста популярности железнодорожных сообщений вокзал довольно быстро освобождался от своих развлекательных функций. Из аттракциона вокзал превращался в делового посредника, слугу пассажира, расширяя сферу и повышая качество предоставляемых услуг. За более чем 160-летнее развитие вокзалы изменялись от скромной одноэтажной постройки до монументальных комплексов, оснащенных новейшими техническими средствами, способных принять одновременно десятки тысяч пассажиров.

Процессы формирования информационного общества в XXI в. определяют новую постановку проблем организации архитектурно-пространственной среды. На фоне развития современных крупных городов особенно остро выступают проблемы модернизации транспортной инфраструктуры, в том числе железнодорожных вокзальных комплексов. В настоящее время сложились тенденции к формированию железнодорожных вокзальных комплексов как многофункциональных городских структур. В ходе своего развития они превращаются в крупные градостроительные образования, состоящие из множества зданий и сооружений.

Современные вокзалы как важнейшие городские центры притяжения стали местом для обмена информацией, торговли, деловых отношений, т.е. пространствами социального взаимодействия.

В последнее время в крупных городах наметилась тенденция к относительному уменьшению возведения новых вокзалов, большую часть строительных работ составляет модернизация и реконструкция действующих станций и вокзалов.

Наряду с количественными изменениями, происходят и качественные: на смену вокзалам и станциям приходят многофункциональные комплексы. В условиях современного развития транспортной инфраструктуры наиболее оптимальным вариантом для транспортных узлов будет сочетание функциональных зон в одном здании. Так, целесообразно размещение в комплексе магистральных автодорог, железнодорожных вокзалов, морских вокзалов, станций монорельса, идущего в сторону аэропорта. Единая транспортная система обеспечивает согласованное развитие и функционирование всех видов транспорта с целью максимального удовлетворения транспортных потребностей при минимальных затратах. В этих условиях актуальными становятся проблемы архитектурной модернизации исторически сложившихся вокзальных комплексов, поскольку они не отвечают предъявляемым к ним современным требованиям. Это обусловлено целым комплексом проблем, которые проявляются в процессе их функционирования, в частности, несоответствием по вместимости увеличившимся пассажиропотокам, технологической отсталостью, недостатком сети обслуживания и общественно-культурного пространства, низким уровнем комфорта, неэффективным использованием территории, низкими экологическими и эстетическими качествами.

Вопросы модернизации железнодорожных вокзальных комплексов особенно актуальны для городов России, так как в последнее время обострились их социально-экономические, транспортные и экологические проблемы. Необходимо отметить и тот факт, что отечественные вокзальные комплексы сильно перегружены потоками транспорта, на которые они не были рассчитаны.

Сегодня, после распада СССР и нарушения целостности сложившейся транспортной инфраструктуры, мы снова сталкиваемся с трудностями управления ресурсами собственных территорий. Можно сказать, что проблемы вековой давности вновь актуальны для России: крупные многомиллионные города «оторваны» от большей части страны, развитие происходит неравномерно. Промышленность, население, средства и инфраструктуры сосредоточены в нескольких центрах, промышленных мегаполисах, страдающих от социальных, транспортных и экологических проблем.

Мегаполисы теряют свои исторические центры, ландшафт и самобытность, а тем временем огромные территории и ресурсы остаются неиспользованными, маленькие города и поселения медленно вымирают.

Для России развитие и модернизация существующих, а также создание новых транспортных коридоров особенно важны в силу ее географического положения. Именно проведение Транссибирской магистрали было одним из важнейших событий начала XX в. Дорога сыграла колоссальную роль для нашей страны, с ее появлением произошел качественный скачок в развитии государства. Магистраль «взяла на себя» огромный регион, стала собирать, притягивать людей, появились города, которых раньше не было. Трудно переоценить роль трансконтинентальной магистрали России. Фактически только после ее завершения Россия стала единым государством, поскольку с тех пор и до настоящего времени Транссибирская магистраль – единственная круглогодичная транспортная артерия, соединяющая Дальний Восток и европейскую часть России.

Библиография:

1. Нойферт Э. Строительное проектирование. М.: Архитектура-С, 2010.
2. Шубенков М.В. К вопросу о концепции развития расселения России: Сб. статей. // Наука, образование и экспериментальное проектирование. Труды МАРХИ. М., 2011. С. 218–224.
3. URL: http://www.hauptbahnhof-wien.at/de/Service/Bildergalerien/Visualisierungen_Projektgebiet
4. URL: <http://www.wien.info/ru/travel-info/to-and-around/train-stations>
5. URL: http://www.archipelag.ru/agenda/povestka/evolution/goroda_future/sibstrim
6. URL: <http://www.archplatforma.ru/?act=1&nwid=1508>
7. URL: <http://www.ivrome.ru/2011/07/gorod-2100>
8. Всеобщая история архитектуры: В 12 т. Т. 10: Архитектура XIX – начала XX в. М.: Стройиздат, 1972.
9. URL: <http://archi.ru/world/40196/zheleznodorozhnaya-gotika>
10. Авдовский А.А., Бадаев А.С., Белов К.А. и др. Организация железнодорожных пассажирских перевозок / Под ред. В.А. Кудрявцева. 2-е изд., стер. М.: Академия, 2008.
11. Явейн И.Г. Архитектура железнодорожных вокзалов. М., 1938.
12. Явейн И.Г. Архитектурное единство сооружений железно-дорожной линии. Л.-М., 1953.
13. Стратегия развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года. Утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 июня 2008 г. № 877-р.

Секция № 4. История архитектуры и градостроительства

А.А. Мусатов

Зрелищные сооружения древности: генезис функции и эволюция формы

Ключевые слова: ритуалы, игры, зрелища, амфитеатр, стадион, арена, трибуны.

Key words: rituals, games, performances, amphitheater, stadium, arena, tribune.

Аннотация: в работе рассматривается происхождение и эволюция зрелищных сооружений древности. Выдвигается гипотеза о происхождении более поздних зрелищ, в первую очередь гладиаторских игр Рима – от древних ритуалов и жертвоприношений. Выстраивается линия развития зрелищных сооружений от древнейших памятников Египта, Междуречья и Крита к театрам и стадионам Греции и далее к римским амфитеатрам.

Abstract: this work studies the origin and evolution of ancient spectacular constructions. The hypothesis is made that the later shows – firstly gladiator games of Rome – derive from ancient rituals and sacrifices. The work traces the line of development of spectacular constructions from the most ancient monuments in Egypt, Mesopotamia and Crete to the theaters and stadiums of Greece and Roman amphitheaters.

Основной акцент в данной работе сделан на эволюционной линии развития римских цирков и амфитеатров. Первоначальной проблемой исследования был вопрос: что в культуре Древнего мира может считаться прообразом тех грандиозных сооружений, которые позднее возникли в античной архитектуре Греции и Рима? Какие древние мероприятия и ритуалы легли в основу более известных нам гладиаторских игр, театрализованных представлений и пр.?

Вероятно, древние богослужения, например Древнего Египта, включавшие театрализованные ритуальные действия (такие как «шествие золотой лады» в ходе праздника Опет в Фивах), не могут дать нам отправную точку в построении эволюционной линии, поскольку там отличался сам характер постановки, а также и ее восприятия (т.е. то, для чего устраивается зрелище). Ближе к искомому прототипу могут быть те ритуалы, которые происходили в зиккуратах Месопотамии (таких как зиккурат бога луны Нанна в Уре XX в. до н.э.). Но и тут характер ритуала иной, поскольку не существовало зрителя как такового – были только участники разного уровня посвящения.

Высказывается гипотеза, что первым прототипом зрелищного сооружения, соответствующего нашим представлениям, были дворцы Крита. Дворцы являлись многофункциональными сооружениями. Среди функций дворца была и религиозная, причем ритуалы носили разный характер. В древнейший период (XIX–XVII

вв. до н.э.) основным ритуальным действием предположительно были так называемые «игры с быком», включавшие прыжки атлетов через огромного быка, что запечатлено в минойском изобразительном искусстве. Для организации действия в комплексе дворца устраивался большой прямоугольный двор, который был смысловым и композиционным центром комплекса. Этот планировочный элемент присутствует во всех известных науке дворцах Крита. Окружающая двор застройка могла вмещать зрителей ритуальной игры, причем они имели возможность безопасно размещаться на двух ярусах – т.е. в данном случае мы можем видеть дальний аналог трибун (или лоджий) на субструкциях. Центральный двор критского дворца представляется самым ранним историческим прообразом амфитеатра (арены).

Сам характер «игр с быком» идентифицируется как жертвоприношение в скрытом виде. То есть избранный для «игры» не обязательно погибает, хотя сама жертва неизбежна, так как, судя по характеру испытаний, участники игр чаще погибали, чем побеждали в испытаниях. Как видим, по характеру организации действия это очень напоминает гладиаторские состязания древнего Рима. Однако прямого продолжения ритуальные игры Минойской эпохи не получили, вероятно, из-за неожиданной гибели цивилизации в результате чудовищной катастрофы. Дальнейшая эволюция пошла своим чередом, но можно предположить, что информация о древних играх и вмещавших их сооружениях сохранилась

в опосредованном виде, как сохранился в веках миф о Лабиринте, Тесею и Минотавре.

Греческая цивилизация, наследовавшая многие традиции как Минойской, так и ахейской культур, внесла огромный вклад в формирование зрелищных сооружений. Здесь возникли два самостоятельных типа зрелищ, причем они почти соответствовали нашему современному пониманию термина «зрелище» – это театральные представления и спортивные соревнования, в первую очередь Олимпийские игры. Каждое из зрелищ потребовало создания специализированного сооружения, вмещавшего зрителей и обеспечивавшего проведение действия. При всех очевидных различиях в театральном представлении и спортивном состязании вмещавшие их сооружения у греков имели важное сходство: они активно использовали рельеф местности. Места для зрителей устраивались с использованием естественных уклонов местности, рельеф подправлялся и облагораживался (вплоть до облицовки ступеней мрамором, как в Афинах, Эпидавре и пр.). Но никаких субструкций для поддержания трибун греки не применяли. Следующий принципиальный шаг как в вопросе о типах зрелищ, так и в конструировании зрелищных сооружений, совершили римляне.

Отправной точкой для дальнейшего превращения ритуала в развлекательное зрелище стали жертвоприношения. Традиция принесения бескровной (а в отдельных культурах и кровавой) жертвы дожила до нашего времени. В древности не существовало ни одного народа, культ которого обходился бы без каких-либо жертвоприношений. Обычай приносить человеческие жертвы не существовал повсеместно, но их приносили многие племена, сохранялась эта традиция и на ранних этапах развития государственных систем. Жертва (важнейшая составляющая культа и общественной жизни сообщества), как правило, приносилась публично. Рядом со многими греческими храмами там, где сохранилась и раскопана древняя инфраструктура священного участка (например, в Пестуме), можно видеть жертвенные алтари. Их расположение свидетельствует о публичном, зрелищном характере жертвоприношения.

Однако существовали и ритуалы иного рода, которые гораздо ближе к состязаниям, и именно от них происходят гладиаторские игры. Это жертвоприношение в виде состязания – в чем-то это сходно с минойскими «играми с быком». Подобные «состязания» существовали у этрусков, от которых римляне унаследовали многие обычаи. Этруски устраивали бои между человеком, обычно пленным, и специально обученной собакой. Состязание устраивали на похоронах высокопоставленных членов общества, и они всегда заканчивались смертью участников. В конце периода Республики наследие этрусков получило продолжение в Риме, где на похоронах был устроен бой вооруженных пленников в честь усопшего. В дальнейшем бои гладиаторов стали устраивать в Риме

время от времени, по особым случаям. Специального места для боев не существовало, их устраивали на Бычьем рынке, на Форуме, у подножия Палатинского холма, где позднее построили цирк Максима. Для зрелища выстраивали временные деревянные трибуны, которые затем разбирали. Как они выглядели, неизвестно. Через некоторое время интерес к играм стал расти, их стали устраивать чаще, используя, кроме временных трибун, также и цирки, которые были предназначены для других состязаний, что было очень неудобно для зрителей.

Римский амфитеатр родился из соединения двух театров, причем в самом прямом смысле. Римляне уже умели строить временные деревянные театры, где места для зрителей поддерживались субструкциями. Два театра устанавливали на рельсы и перед представлением соединяли их друг с другом, причем зрителям после просмотра театральной постановки даже не нужно было покидать свои места. Такие «катания» одно время были весьма популярны. В дальнейшем из-за нескольких аварий, повлекших жертвы среди зрителей, перешли к строительству более капитальных амфитеатров.

Наиболее ранний из дошедших до нас амфитеатров – в Помпеях. Он сооружен еще по принципам, сходным с теми, по которым создавался стадион в Олимпии и цирк Максима, т.е. с использованием земляной насыпи. Однако амфитеатр уже имел эллиптическую арену, кольцевой обход вокруг нее, позволявший перемещаться бойцам и служителям. Загрузка зрителей в кавею осуществлялась с верхнего яруса, куда люди поднимались по наружным лестницам.

В дальнейшем римляне перешли к строительству амфитеатров классического типа, их конструктивной основой были радиальные стены, поддерживавшие кавею, и арочно-ордерная ячейка, формировавшая фасад сооружения. Этот тип амфитеатра сложился не сразу. От сооружений переходного периода сохранилось несколько образцов: амфитеатры в Пестуме, в Сиракузах. Величайшим амфитеатром считается Колизей, новаторские приемы которого отчасти были развиты в более поздних сооружениях, например в Капее.

Библиография:

1. Буриан Я., Моухова Б. Загадочные этруски. М.: Наука, 1970.
2. Куманецкий К. История культуры Древней Греции и Рима. М.: Высшая школа, 1990.
3. Машкин Н.А. История Древнего Рима. Л.: ОГИЗ, Гос. изд-во политической литературы, 1948.
4. Мусатов А.А. Функциональная первооснова дворцов Минойского Крита, или Еще раз про «игры с быком» // Искусствознание. 2011. № 1–2. С. 211–227.
5. Перринг С. и Д. Памятники Древнего мира. Вчера и сегодня. М.: Ниола 21-й век, 2004.
6. Хефлинг Г. Римляне, рабы, гладиаторы. М.: Мысль, 1992.
7. Цирес А.Г. Колизей. М., 1940.
8. Il Colosseo. Milano, Mondadori Electa S. p. A., 2007.
9. Papalardo U. Teatri greci e romani. Itali, Verona, «Arsenal editrice», 2007.

Д.А. Карелин

О некоторых особенностях архитектуры позднеримских крепостей в Египте¹

Ключевые слова: Египет, Рим, крепости, доминат, тетрархия, поздняя античность.

Keywords: Egypt, Rome, fortresses, dominate, tetrarchy, Late Antiquity.

Аннотация: доклад посвящен основным направлениям исследования, которое предполагается как продолжение диссертации автора. В работе будут рассмотрены архитектурные особенности позднеримских крепостей в Египте в контексте общих особенностей и тенденций архитектуры того времени. В докладе будут обозначены основные предполагаемые направления исследования, его некоторые цели и задачи.

Abstract: the talk is dedicated to the main points of the research which will continue the author's dissertation. This work concerns architectural features of the late Roman military architecture in Egypt in the context of main tendencies and peculiarities of the late Roman architecture. The main directions and aims of the estimated study will be discussed in this talk.

Несмотря на достаточно обширную историографию и диссертацию автора, посвященную римским крепостям в Египте², данная работа предполагает стать первым в отечественной и зарубежной истории архитектуры развернутым исследованием архитектурных черт позднеримских крепостей в Египте, имевших не только функциональный и утилитарный смысл, но и обладавших определенными художественными и эстетическими особенностями, связанными с религиозными и философскими воззрениями того времени. В исследовании ставится цель подробнее проанализировать определенные позднеримские крепости и тщательно изучить ряд специфических вопросов, чего не требовалось в диссертации, посвященной всем римским крепостям I–V вв. в Египте. В качестве примерных образцов подобного исследования можно принять труды Ш. Грегори³ и Д. Прингла⁴, за исключением того, что в них практически не затронуты искусствоведческие аспекты рассматриваемых памятников. Данная работа будет посвящена более подробному и глубокому рассмотрению архитектурных черт римских крепостей в Египте, построенных в период правления Диоклетиана (284–305) и позднее. Поставленная цель определяет задачи исследования:

- рассмотреть связь между архитектурными особенностями крепостей и их расположением, а также ха-

рактером расквартированных в них военных подразделений;

- уточнить ряд вопросов, связанных с типологией позднеримских крепостей в Египте;
- критически рассмотреть так называемую «типологию планов», которая, если говорить упрощенно, основывается на представлении «квадратный» значит «римский»⁵, в то время как современные исследователи доказали, что многие примеры квадратных в плане крепостей на Востоке являются не римскими, а набатейскими, эллинистическими или раннемусульманскими;
- тщательно разобрать датировки всех крепостей. Индивидуальный подход к каждому примеру может помочь ответить на многие вопросы, которые сложно решить, используя общую «типологию планов»;
- подробнее рассмотреть вероятность набатейского влияния на архитектуру римских крепостей в Восточной пустыне Египта;
- проанализировать данные *Notitia Dignitatum* для выявления археологически не найденных крепостей.

Стоит отметить, что один из интереснейших вопросов – архитектурные особенности храмов культа римского императора в *principia* позднеримских крепостей – хотя и был достаточно подробно рассмотрен, однако нуждается в дальнейшем изучении⁶.

Представляется, что выполнение перечисленных выше задач поможет создать максимально целостную картину и расширить теоретические знания о позднеримской фортификационной архитектуре в Египте, которая, безусловно, являлась целостным художественным феноменом, но в то же время была неотделима от общего контекста позднеантичной архитектуры.

Библиография:

1. Gregory S. Roman Military Architecture on the Eastern Frontier. Amsterdam: Adolf M. Hakkert, 1995–1997. 3 vols.
2. Gregory S. Was There an Eastern Origins for the Design of Late Roman Fortifications? Some Problems for Research on Forts of

⁵ Критику см.: Gregory S. Was There...

⁶ См.: Карелин Д.А. Сакральная архитектура римских крепостей в Египте: храмы и капеллы, посвященные культу императора и покровителю крепости // Швидковский Д.О. Исследования по истории архитектуры и градостроительства. Вып. 3. М.: ДПК Пресс, 2012. С. 56–81, а также публикации по поддержанному РГНФ проекту №13-34-01203.

¹ Публикация подготовлена в рамках поддержанного РГНФ научного проекта № 14-34-01215 «Особенности архитектуры позднеримских крепостей в Египте».

² По этой теме существует достаточно работ, в которых рассмотрены отдельные крепости и несколько обзорных статей. Историографию см.: Карелин Д.А. Римская архитектура в Египте. I в. до н.э. – V в. н.э.: Автореф. дис. ... канд. искусствоведения. М., 2010. С. 13–18; Карелин Д.А. Римское крепостное зодчество в Египте // Вопросы истории фортификации. 2011. № 2. С. 4–26.

³ В данной работе подробно рассмотрены позднеримские крепости в восточной части империи, кроме Египта и Северной Африки, см.: Gregory S. Roman Military Architecture on the Eastern Frontier. Amsterdam: Adolf M. Hakkert, 1995–1997. 3 vols; Gregory S. Was There an Eastern Origins for the Design of Late Roman Fortifications? Some Problems for Research on Forts of Rome's Eastern Frontier // Kennedy D. L. (ed.) The Roman Army in the East (Journal of Roman Archaeology Supplementary Series 18). Ann Arbor, MI: JRA, 1996. P. 169–210.

⁴ В этом труде рассмотрены и систематизированы все ранневизантийские крепости в Северной Африке: Pringle D. The Defence of Byzantine Africa from Justinian to the Arab Conquest. Oxford: Archaeopress, 1981.

- Rome's Eastern Frontier // *Kennedy D.L.* (ed.) *The Roman Army in the East* (Journal of Roman Archaeology Supplementary Series 18). Ann Arbor, MI: JRA, 1996. P. 169–210.
3. *Pringle D.* *The Defence of Byzantine Africa from Justinian to the Arab Conquest*. Oxford: Archaeopress, 1981.
 4. *Карелин Д.А.* Римская фортификационная архитектура в Египте. I в. до н.э. – V в. н.э.: Автореф. дис. ... канд. искусствоведения. М., 2010.
 5. *Карелин Д.А.* Римское крепостное зодчество в Египте // Вопросы истории фортификации. 2011. № 2. С. 4–26.
 6. *Карелин Д.А.* Сакральная архитектура римских крепостей в Египте: храмы и капеллы, посвященные культу императора и покровителю крепости // *Швидковский Д.О.* Исследования по истории архитектуры и градостроительства. Вып. 3. М.: ДПК Пресс, 2012. С. 56–81.

Е.В. Мунарес, науч. рук. – И.Г. Лежава

Особенности историко-культурного развития древних городов Анд (на примере Перу и Боливии)

Ключевые слова: особенности историко-культурного развития, древние города Анд.

Keywords: peculiarities of historical and cultural development, the ancient cities of the Andes.

Аннотация: статья посвящена особенностям историко-культурного развития древних городов Анд. Рассматривается период развития цивилизаций от 3000 г. до н.э. (Карал в долине Суны) до XVI в. н.э. (империя инков).

Abstract: the article discusses the peculiarities of historical and cultural development of the ancient cities of the Andes. The process of development of civilizations from 3000 year B. C. (Caral Supe) till 16 century A. D. (The Inka Empire).

В докладе рассматриваются древние города центральных Анд, т. е. города Перу, в которые входят города плоскогорья и Тихоокеанского побережья, и древние поселения Боливийского плато. Особенностью Андского пейзажа является сочетание противоположностей, колеблющееся от пустынь до джунглей, а по высотам от уровня океана до снежных вершин около 7000 м высотой. Жители этой земли выработали совокупность изощренных путей решения проблем, строя системы орошения, превращая пустыню в плодородную почву и террасируя высокогорные склоны, чтобы создать пахотные земли.

По сути, Центральные Анды можно разделить на три особых географических района: побережье, горы и тропические леса, которые начинаются от восточных склонов Анд и спускаются к амазонским низинам. Сталкиваясь с экстремальными особенностями этой земли, андский народ разработал ряд изощренных ответов на вызовы засух, наводнений, землетрясений и непредсказуемого урожая. Эти шаги сделали возможными существование городов и городской жизни в Андах. На побережье оросительные каналы превратили часть пустыни в плодородный оазис; к 1200 г. н.э. оросительные системы далеко на дальней части северного побережья соединялись с более чем пятью речными долинами, доставляя воду из долин туда, где ее было мало. С другой стороны, в нагорьях сельскохозяйственные террасы увеличивали количество пахотных земель и помогали осушать почву, в то время как система речных каналов ограничивала изгибы рек заданным направлением течения. На берегах озера Титикака фермеры разработали оригинальные системы поднятых полей, называемые *вару вару*, которые делали заболоченные территории плодородными и менее подверженными ущербу от заморозков.

Городские центры в Андах выросли из величественных религиозных центров в третьем тысячелетии до

нашей эры до кульминации почти четыре тысячи лет спустя в систему городов, дорог и городских сооружений, построенных и управляемых империей инков. Жители не только различались по социальному статусу, но и также по роду своих занятий, и диапазон архитектуры – от простого дома ремесленника до монументального глиняного или каменного сооружения правящей элиты – отражает это. Вопрос населения особенно неясный в Андах, где многие люди жили в городах лишь временно, и число жителей менялось в зависимости от сезона и ритуального календаря. Как велико было население? Исследователи расходятся во мнениях о понятии «большое». Некоторые предполагают, что 5000 жителей – это необходимый минимум для города, и это кажется подходящим для доиндустриального периода.

Расположение поселений, так же как и ориентация зданий внутри них, часто отражали концепции о священной географии. Ранние и-образные монументальные центры перуанского побережья постоянно ориентированы на предгорья Анд и реки – источники воды, столь жизненно важной для сельского хозяйства и оросительных систем. Такая ориентация подчеркивает главную заботу древних жителей о воде и плодородии, веривших в сверхъестественные силы, которые контролировали эти процессы. Культовые здания становились платформой для ритуалов, связанных со сверхъестественным миром, усиливая связи между обществом и космосом. В горах, например, верхняя часть храма Акапана в Тиванаку стала смотровой площадкой для двух природных, святейших для этого общества видовых точек: озера Титикака – огромного водоема, который расположен к западу от города, и снежной Илимани, которая венчает Кордильера Реаль с востока. Эта связь между культовой архитектурой и священной географией превращает естественные элементы природы, такие как озера и горы, в символические ориенти-

ры; искусственные элементы, такие как Акапана и ров, окружающий его, отражают это. На побережье Моче террасированные глиняные насыпи часто размещали у подножья или внутри видовых точек на главные горы региона. Эти массивные ярусные насыпи поднимаются на много метров над уровнем долин, символизируя горы, имитируя их формы.

С другой стороны, более прозаические факторы формировали местоположение андских поселений. Иногда общества основывали свои центры по политическим или экономическим стратегическим соображениям так, чтобы население и товары могли бы быть организованы и управляемы. Горное население часто основывало свои центры среди естественных торговых коридоров; Чавин дэ Хуантар, например, расположенный в центре между пустынным побережьем и тропическим лесом, играл роль ворот сообществ и в своем расцвете был влиятельным центром религиозного культа. Близкий доступ к природным ресурсам также определял местоположение поселений. На северном побережье Батан Гранде ведущие ювелиры зависели от близко расположенных медных рудников и золотых месторождений с высокогорья к востоку, в то время как окружающие широкие леса Альгарробо обеспечивали древесный уголь, чтобы топить плавильные печи.

В Пачакамаке на центральном перуанском побережье была создана процветающая община, которая обслуживала нужды паломников и управляла хранением подношений, но ее население никогда не достигало размеров и плотности городов, таких как Чан Чан, Тиванаку или Вару. В других центрах было еще меньше постоянного населения. Число жителей в них зависело от ритуального календаря, временами они могли быть почти пустыми, населенными только небольшой группой местных жрецов или управляющих, а иногда центры обретали вид городов и наводнялись людьми, цветом и жизнью.

Те андские города, которые не были основными паломническими центрами, служили, в основном, центрами власти и места жительства для политической и религиозной элиты. Позднее, по мере того как города принимали более светский облик, они становились резиденциями правителей.

Нельзя не отметить открытие цивилизации Карал благодаря серьезным исследованиям с 1994 г. под руководством Рут Шади, археолога из Главного национального университета Лимы Сан-Маркос. Этот священный город, или целая цивилизация Карал, которую также называют цивилизацией Супе, или Норте Чико, является самой древней из обнаруженных на данный момент на территории всей Южной Америки. Этот факт был подтвержден радиоуглеродным анализом находок из этих мест, проведенным в США, показавшим, что возраст этих предметов составляет около 5000 лет. Полученные

данные революционны, поскольку до недавнего времени самой древней цивилизацией Южной Америки считали культуру Чавин де Уантар (462 км от Лимы), которая существовала за 1500 лет до н.э. Таким образом, получается, что Карал возник почти в одно время с первыми городами Месопотамии, Египта, Китая и Индии. Следовательно, южно-американский материк вовсе не оставался на периферии исторического развития, отставая от азиатской части Евразии и северной Африки чуть ли не на две тысячи лет, как полагали ранее. Напротив, жители Карала и других районов северной части Перу самостоятельно создавали архитектурные и культурные традиции. Они были творцами уникальной цивилизации, достижения которой угадываются даже в культуре инков, живших несколько тысяч лет спустя. Эта цивилизация любопытна в первую очередь тем, что рождалась в полной изоляции от других культур. Между Индией, Египтом и Месопотамией с глубокой древности существовали торговые связи, шел постоянный обмен товарами, изобретениями, идеями. На этом фоне особенно чувствуется самобытность Карала, а позднее и всей древней цивилизации Перу.

Последние исследования показали, что люди Карала были создателями ряда изобретений, которые по праву можно назвать «визитной карточкой» континента. Эти новшества в разных сферах человеческой деятельности были приняты и развиты народами, заселявшими континент позднее каральцев. Так, например, искусственное орошение земель впервые было применено около 5000 лет назад. Узелковые письмены – кипу, широко распространенные в инкской империи и так раздражавшие испанцев своей непонятностью, были выдумкой жителей Карала. Американский археолог Джонатан Хаас указывает, что памятники архитектуры, подобные тем, что были найдены в Карале, получили впоследствии широкое распространение в Андах. Современные ученые также склонны полагать, что именно прибрежные территории современного Перу, пустынные районы в окрестностях Лимы стали колыбелью всего андского народа. Кроме того, еще в 70-х гг. XX в. лингвист Альфредо Тореро сделал заявление в печати, что корни языка кечуа происходят из долин Супе, Форталеза и Пативилка. Представляется весьма полезным более детально изучить вышеупомянутые цивилизации и систематизировать полученную информацию.

Библиография:

1. Кинжалов Р.В. Искусство Древней Америки. М., 1962.
2. Adriana von Hagen, Craig Morris. The cities of the ancient Andes. London, 1998.
3. Ruth Shady Solis. Caral la civilización mas antigua de las Americas: 15 años develando su historia. Lima, 2009.
4. Walter Wust. Summit of the empire. Lima, 2011.
5. Peruvian times. URL: <http://www.peruviantimes.com/18/history-of-peru-series-part-3-monumental-architecture/13925>

С.А. Рязузов, А.В. Афанасьева, науч. рук. – А.А. Малинов

Метрология и геометрическая гармонизация в образовании архитектурных форм культовых сооружений средневекового Ирана и Средней Азии на примере мавзолеев светских и духовных лиц

Ключевые слова: архитектурная форма, метрология, гармонизация, пропорции, Иран, Средняя Азия.

Keywords: architectural form, Metrology, harmonization, proportions, Iran, Middle Asia.

Аннотация: в работе проводится сравнительный анализ известных памятников средневековой архитектуры с привлечением новых источников и методов исследования планов и разрезов культовых сооружений единого региона с объединением результатов работ различных исследователей, что позволяет по-новому определить подходы к сложившимся представлениям в метрологии и пропорционировании.

Abstract: in the work of a comparative analysis of the famous monuments of medieval architecture with the help of new sources and methods of research plans and sections of cult constructions of a single region with the Union of the results of the work of various researchers, which allows to re-define the approaches to the prevailing views in Metrology and proportionality.

Цель настоящего исследования – воссоздать и сравнить утраченные методы применения геометрической гармонизации (в том числе «золотого сечения») зодчими Средней Азии и средневекового Ирана на примере мавзолеев светских и духовных лиц. Также рассматривается вопрос особенностей применения модульной системы на основе мусульманских мер длины в геометрической разбивке плана и гармонизации деталей.

Близость подхода к архитектуре в средневековом Иране и в Средней Азии определяется рядом факторов, привлечших наше внимание. Эти страны связывают этническая общность, схожие природные условия и, самое главное, исторические судьбы. К примеру, в период сложения феодализма в Среднюю Азию вторгся Сасанидский Иран, затем его вытеснил Тюркский каганат, позднее вторгшийся и на собственную территорию Ирана. В VII–VIII вв. эти государства постигло арабское вторжение. Связь исторических процессов единого региона происходила на протяжении всей средневековой истории. Между этими государствами существовало тесное культурное общение, что, по нашему мнению, позволяет обнаруживать единые пропорциональные и метрические закономерности, проявляющиеся в строительных приемах и соответственно в методах разбивки создателями архитектурных сооружений планов зданий и увязке их размеров и пропорций с высотными отметками.

Обмен строительным опытом, технологиями возведения и приемами размещения частей сооружений во взаимосвязи с габаритами зданий приводил к особенностям подхода к формообразованию национальной архитектуры в каждом из этих государств. В книге «Всеобщая история архитектуры. Том 8» (отв. ред. С. Яралов), М., 1969, В.Л. Воронина представляет нашему вниманию схожие и различающиеся черты в архитектуре средневекового Ирана и Средней Азии на примере конструктивных особенностей, особенностей архитектурного декора и архитектурной формы.

Задачей работы является выявление индивидуально-го (национального) подхода зодчих в каждом из рассматриваемых государств региона к применению способов

геометрической гармонизации и пропорционированию в построении плана и деталей культовых архитектурных сооружений.

Анализ планировочной структуры мавзолеев средневекового Ирана и Средней Азии позволяет говорить о том, что «золотое сечение» являлось важнейшей частью теоретических и символических представлений как персидских, так и среднеазиатских зодчих. Вероятно, использование «золотого сечения» в способах пропорционального построения формы упрощало процесс геометрической разбивки плана при строительстве. Как правило, все размеры на плане определенным образом получались из исходного, базового размера. Например, план башенного мавзолея в Гомбеде-Кавус (XI в., Иран) можно полностью воссоздать с помощью циркуля (инструмент для проведения окружностей) и линейки (инструмент для проведения прямых линий), используя только один базовый размер – радиус круглого основания мавзолея.

В вопросе гармонизации и пропорционирования следует согласиться с доказанной М.С. Булатовым теорией применения модульной системы, основанной на антропоморфных мусульманских мерах длины в проектировании и строительстве. Например, в башенном мавзолее в Радкане (XIII в., Радкан, Иран) 8 рядов кладки кирпича соответствуют одному арашу, он же зар, зира, газ, или арабский локоть, соответствующий двум расстояниям между максимально разведенными большим пальцем и мизинцем. Важной мерой длины при анализе является величина под названием «каноническая ширина пальца», равная $\frac{1}{24}$ арабского локтя и в то же время соответствующая 6 шайрам (ячменным зернам). При переводе в метрическую систему араш равен примерно 62 см, а «ширина пальца» – примерно 2,58 см.

В результате работы в данном направлении возможно описать и классифицировать основные памятники, выделить способы геометрической гармонизации с использованием системы мусульманских мер длины, а также сравнить эти способы и определить различия в подходах создателей культовой архитектуры средневекового Ирана и Средней Азии.

Библиография

1. Всеобщая история архитектуры. Т. 8. М., 1969.
2. Булатов М.С. Геометрическая гармонизация в архитектуре Средней Азии IX–XV вв. М., 1978.
3. Всеобщая история искусств в шести томах. Т. 2. «Искусство средних веков». Кн. 2 / Отв. ред. Б.В. Веймарн. М., 1961.
4. Хиниц В. Мусульманские меры и веса с переводом в метрическую систему. М., 1970.
5. Давидович Е.А. Материалы по метрологии средневековой Средней Азии. Д., 1967.
6. Jame Jamshid. Tower of Radkan or old solar observatory, 2011. URL: <http://www.jamejamshid.com/radkan.htm>

А.В. Молодин

Градостроительное освоение новых территорий в период сибирского и американского фронтиров (границ) в XVII–XIX вв.

Ключевые слова: история архитектуры, история градостроительства, США, Сибирь, фронтир, граница, градостроительное освоение, формирование сети населенных пунктов.

Keywords: the history of architecture, the history of town-planning, the USA, Siberia, frontier, border, architectural development, forming a network of populated cities.

Аннотация: настоящая статья освещает в компаративном анализе формирование сети поселений на территориях освоения запада Североамериканского континента и Сибири в XVII–XIX вв. Во многом схожие градостроительные процессы, происходящие одновременно на соседних континентах, находят разные предпосылки. Интенсивное градостроительное освоение Запада Америки объясняется в первую очередь свободной колонизацией земель и частной собственностью на землю. Освоение же Сибири сдерживалось применением принципов крепостного управления, узостью внутреннего рынка и неразвитостью дорог. Несмотря на базисные различия градостроительных процессов, автор находит схожие черты в формировании трех основных типов поселений – промышленных, сельскохозяйственных и оборонительных.

Abstract: the present article highlights in a comparative analysis the formation of a network of settlements on the territories of developing the West of the North American continent and Siberia in the 17–19th centuries. In many ways, the town-planning processes that are taking place on neighboring continents at the same time have different backgrounds. The intensive town-planning development of the American West is explained, first of all, by independent colonization of land and private property on land. The development of Siberia was restricted by using the principles of serf-based management, narrow internal market and underdevelopment of roads. Despite the basic differences of town-planning processes, the author finds similar features in the formation of three main types of settlements — the industrial, agricultural and defence ones.

Современный этап развития мировой цивилизации обнаруживает устойчивые тенденции к активизации глобализационных процессов, планомерному расширению единого общественного пространства, видимому стиранию экономических, исторических, культурных, политических разграничительных линий на карте мира. Все это актуализирует исследования, связанные с культурным феноменом фронтира на территориях Запада Североамериканского континента и Сибири, которые призваны осветить его историю и эволюцию значений в различных культурах и эпохах. Всестороннее рассмотрение этого явления даст возможность интерполировать накопленный опыт и спрогнозировать возможные последствия новых процессов глобализации в различных областях, в том числе и культурных.

Настоящая статья призвана стать базисом изучения архитектурных и градостроительных аспектов сибирского и американского фронтира, которые являются частью исторического аспекта понимания современных процессов развития глобализации и прогнозов результатов архитектурной и градостроительной деятельности человечества в будущем.

Автор ставит перед собой цель провести компаративный анализ градостроительного освоения и архи-

тектурной деятельности на двух наиболее типичных для феномена фронтира территориях – американского Дикого Запада и Сибири, выявив сходства и различия в культурных традициях данных регионов, проанализировав предпосылки и результаты изучаемых процессов, а настоящая статья является программным освещением проводимого исследования и акцентирует внимание на проблемах, поднимаемых автором в своей работе.

Для рассматриваемых земель характерна массовая миграция населения с запада в Сибирь и с востока в Америке. Оба процесса градостроительного освоения новых территорий делились на три основных этапа: строительство промышленных поселений, сельскохозяйственное освоение новых территорий и строительство структуры оборонительных укреплений.

Начало первого, **промышленного**, освоения связывалось с добычей ликвидных товаров и их торговлей с местным населением. На ранних этапах освоения Сибири и Америки такими товарами служила пушнина, имевшая серьезную ценность. Огромные экономические прибыли промышленников стимулировали быстрый рост таких городов, как Зашиверск, Мангазея, Туруханск, Верхотурье, Тобольск, Тара, Енисейск и т.п. Промысловый характер поселений отражался в корот-

ком времени их расцвета и как результат в стихийно сложенных планировочных структурах, ядром которых становилась деревянная крепость – острог со всеми необходимыми для эффективной защиты фортификационными элементами (стенами, башнями с обламами, рогатками и земляными укреплениями), вокруг которой развивались посадские поселения.

Следует отметить, что на территории Северной Америки пушной промысел развивался позднее – в XVIII – начале XIX в. и имел более цивилизованный характер. Были созданы крупные компании, которые централизованно осваивали северные территории. Так же, как и в Сибири, возникают промысловые города, которые управляются компаниями. К середине XIX в. «пушные» города образовали скученную цепь постов вдоль современной границы США и юга Канады, в том числе современные крупнейшие поселения Канады – Ванкувер, Монреаль, Калгари, Виннипег и т.п.

Русские промышленники, дойдя до Тихого океана, пересекли Берингово море и заложили на американском континенте колонию из более чем двух десятков промыслово-торговых факторий под управлением Русско-Американской компании, которая образовалась так же, как и американские – на рубеже XVIII–XIX вв.¹

Быстрый всплеск строительства и спада «пушных» городов как на территории Сибири, так и на территории Америки, продолжился с открытием ценных полезных ископаемых. Почти одновременно в Сибири и Америке было открыто золото: в 1846 г. на р. Лене в районе Бодайбо, в 1848 г. – в Калифорнии недалеко от Сакраменто. Застройка горнодобывающих поселений принимала стихийный характер и часто выходила из-под контроля местных властей.

Заводы по выплавке серебра, меди, свинца, основанные в 1720-е гг. Демидовым в Сибири, в 1747 г. перешли к «кабинету ее величества». Несмотря на то что алтайские заводы в 1860 г. давали 96% выплавки серебра и 80% свинца России², они, по сути, оказались казенными городами с крепостным трудом. Такое положение выгодно отличало градостроительную политику сибирских горных поселений, взявших за прообраз горнодобывающие города Урала. Здесь преобладала трехчастная структура с четким зонированием и жесткой сеткой улиц и площадей, разделяющих поселения на кварталы. Примером таких поселений могут стать Колыванский (1729), Барнаульский (1744), Павловский (1765), Локтевский (1789), Гавриловский (1795), Змеевский (1805), Алейский (1775), Ирбинский (1759), Томский (1771), Гурьевский (1816) и Сузунский ([1766] заводы).

На примере промысловых и горных поселений видны два разных типа освоения: интенсивный на американском Западе, основанный на механизации, акционерном капитале, частной собственности, и экстенсивный в Сибири, где в рудниках и промыслах использовался ручной труд, сначала крепостных и ссыльных, а затем дешевой наемный.

Вторая волна заселения связана с сельскохозяйственным освоением территорий. Формирование земледельчества фронтирных территорий было продиктовано необходимостью обеспечения промысловых районов.

В Сибири сельскохозяйственное освоение шло на юге, где возможно было получение приемлемого эффективного уровня урожая. В течение XVII–XVIII вв. земледелие распространялось вдоль основных путей продвижения русских с запада на восток по водно-волоковому пути, на котором возникли и первые основные земледельческие очаги Сибири в XVII в.: Тобольско-Верхоурский, Томско-Кузнецкий, Енисейский, Ленский, Амурский³.

Остроги стали центрами районов сельскохозяйственного расселения. «Пашенные города» – Верхотурье, Туринск, Тюмень, Томск, Енисейск, Красноярск, Илимск, Киренск, Иркутск и др. – являлись ядрами, от которых исходило сельскохозяйственное расселение по прилегающим территориям мелкими деревнями и одиночными поселениями «гнездом».

До последней четверти XIX в. сельскохозяйственное освоение запада Америки происходило, как и в Сибири, в местах, наиболее пригодных климатически, а это были благоприятные территории Калифорнии и Орегона. Здесь возникают крупнейшие сельскохозяйственные центры во главе с г. Сан-Франциско. Так же, как и основой сибирского сельского хозяйства стали слободы и заимки, основой американского земледелия стали занятые по Гомстед-акту фермерские хозяйства свободных предпринимателей. Процессы, происходившие с промысловыми и горными поселениями, были характерны и для сельскохозяйственного развития Сибири и Запада. История последнего – это пример интенсивного освоения земель с использованием механизации, современных методов агрономии.

Схожие процессы, происходящие при промышленном и сельскохозяйственном освоении территорий азиатской России и Североамериканского континента, нашли слабое отражение в формировании оборонительной сети поселений, и причиной этому была различная политическая и социальная обстановка в рассматриваемых регионах.

Следует отметить, что в XVIII в. на юге Западной Сибири была построена цепь укреплений, получившая название Сибирских оборонительных линий. Цепь фортификационных поселений начиналась с правого берега Тобола и тянулись более чем на 2000 верст до крепости Кузнецкой. Основное назначение Сибирских оборонительных линий – защита населения от внешних цивилизованных врагов со стороны Азии.

Американцы не знали сильных внешних врагов, однако внутренняя угроза воинственных племен индейцев и постоянные так называемые «индейские войны» диктовали необходимость строительства внутренней сети укреплений, состоявших в основном из выстроенных из дерева фортов и оборонительных станций.

Несмотря на внешне схожие процессы в градостроительном освоении территории Сибири и Запада Северо-

¹ Молодин А.В. Архитектура русских поселений на территории Северной Америки: Автореф. дис. ... канд. архитектуры. Новосибирск, 2004. С. 164.

² Кабо Р.М. Города Западной Сибири. М., 1949. С. 136–137.

³ Баландин С.Н. История архитектуры русских земледельческих поселений в Сибири (XVII – нач. XX в.): Учеб. пособие. Новосибирск, 1984.

американского континента, имелись фундаментальные различия, проявившиеся в активной градостроительной деятельности в Америке и фактической стагнацией в Сибири.

Интенсивное градостроительное освоение Запада Америки объясняется, в первую очередь, свободной колонизацией земель и частной собственностью на землю, что оказалось наиболее эффективным способом освоения, поскольку стимулировалась частная инициатива.

Освоение же Сибири сдерживалось применением принципов крепостного управления землями и узостью внутреннего рынка и неразвитостью дорог. Угасание промыслов и промышленного производства лишало крестьянина возможности реализовать свою продукцию и, как следствие, отсутствовал бурный градостроительный рост сибирской территории в целом¹.

Библиография:

1. 12th Census of the United States. Wash., 1902. Vol. 5: Agriculture. Pt. I.
2. Bancroft H.H. Popular Tribunals // The Works. San Francisco, 1887. Vol. 3g.
3. Fite G.C. Op. cit.
4. Fite G.C. The Farmers' Frontier, 1865–1900. N.Y., 1966.
5. Hine R.V., Faragher J.M. The American West. New Haven; L., 2000.
6. Limerick P.N. Legacy of Conquest: The Unbroken Past of the American West. N.Y., 1987; Макмертри Л. Покорение Запада: Петроспекция // Диалог-США. 1991. № 48.
7. Paul R.W. The Far West and the Great Plains in Transition, 1859–1900. N.Y. 1988.
8. Roske R.J. Everyman's Eden. A History of California. N.Y.; L., 1968.
9. Royce S. A Frontier Lady: Recollections of the Gold Rush and Early California // The American Frontier: Readings and Documents.
10. The Frontier in Perspective / Ed. W.D. Wyman, C.B. Kroeber. Madison, 1957, Allen H.C. Bush and Backwoods: A Comparison

¹ Ядринцев Н. Сибирь как колония // Н. Ядринцев. Сочинения. Тюмень. 2000. [1-е изд. 1882]. Т. 1. С. 260.

- of the Frontier in Australia and the United States. East Lansing (Mich.), 1959; Lamar H., Thompson L. Th Frontier in History: North America and South Africa Compared. New Haven, 1981; Lobanov-Rostovsky A. Russian Expansion in the Far East in the Light of the Turner Hypothesis // The Frontier in Perspective. P. 79–94; Treadgold O.W. Russian Expansion in the Light of Turner's Study of American Frontier // Agricultural History. 1952. Vol. 26. № 4.
11. The West of the American People / Ed. A. Bogue and others. Itasca (III), 1970.
12. Turner F.D. The Significance of the Frontier in American History // The Front, in American History. N.Y., 1920. P. 1.
13. US. Bureau of the Census. National and State Population Estimates: 1990 to 1994. Wash., 1995. P. 1.
14. Voshchinin V.P. History, Present Policies, and Organization of Internal Colonization in the USSR // Pioneer Settlement. American Geographical Society N.Y., 1932.
15. Williams R.H. With the Border Ruffians: Memories of the Far West, 1852–1868. Lincoln; L., 1982.
16. Баландин С.Н. История архитектуры русских земледельческих поселений в Сибири (XVII – нач. XX в): Учеб. пособие. Новосибирск, 1984.
17. Кабо П.М. Города Западной Сибири. М., 1949.
18. Кабузан В.М. Заселение Сибири и Дальнего Востока в конце XVIII – начале XX в. (1795–1917) // История СССР. 1979. № 3. С. 25; 12th Census of the United States. Wash., 1901. Vol. 1: Population. Pt. 1. XXII–XXIII.
19. Kennan G. Siberia and the Exile System. N.Y., 1891. Vol. 2.
20. Коль А. Американская гомстедная система наделения переселенцев землею как средство успешной колонизации и экономического развития русских окраин // Вопросы колонизации. 1912. № 10.
21. Молодин А.В. Архитектура русских поселений на территории Северной Америки: Автореф. дис. ... канд. архитектуры. Новосибирск, 2004.
22. Paul R.W. California Gold. The Beginning of Mining in the Far West. Cambridge, 1947.
23. Ядринцев Н. Сибирь как колония // Н. Ядринцев. Сочинения. Тюмень. 2000. [1-е изд. 1882]. Т. 1.
24. Ядринцев Н. Сибирь как колония; Латкин Н.В. Красноярский округ Енисейской губернии // Памятная книжка Енисейской губернии на 1890 г. Красноярск, 1889.

Ю.Г. Клименко

Французский архитектор Ш. Персье. К 250-летию мастера

Ключевые слова: французская архитектура, увражи, стиль ампира, Александровский классицизм.

Keywords: french architecture, sets, Empire style, Alexander classicism.

Аннотация: статья посвящена анализу творческого наследия французского архитектора Ш. Персье (1764–1838) и его влиянию на развитие русской архитектурной школы в эпоху Александровского ампира.

Abstract: this article analyzes the creative heritage of the French architect Percier Charles (1764–1838) and his influence on the development of Russian architecture school in the epoch of Alexandrovsky Empire.

В 2014 г. исполняется 250 лет со дня рождения известного парижского архитектора Шарля Персье (1764–1838). Талантливый мастер, инженер, рисовальщик, гравёр, историк архитектуры и педагог, он оставил значительный след не только в истории французской архитектурной школы. Интерес к творческой судьбе этого незаурядного человека уже давно привлекает к себе внимание исследователей.

Доклад посвящен восприятию в России не только архитектурного и градостроительного наследия мастера, одного из законодателей вкуса в период империи Наполеона I, но и его сочинений. Он подготовил к изданию архитектурные увражи в творческом содружестве с П.-Ф.-Л. Фонтэном (1762–1853), которые отражают как интерес к изучению римской партикулярной архитектуры XVIII в. (увраж «Дворцы, дома и другие современные

здания, созданные в Риме»¹, так и их успешное практическое воплощение во французской столице. Публикация их совместного проекта по «украшению интерьеров, мебели и аксессуаров» выдержало несколько переизданий, благодаря чему они стали доступны самой широкой международной аудитории². Оба архитектора выполнили в 1809 г. тринадцать альбомов, рисованных пером и акварелью и присланных в дар российскому императору Александру I под общим названием «Здания и монументы Парижа, возведенные при Наполеоне I, посвященные Императору Александру»³.

Среди многочисленных учеников Ш. Персье для русской архитектурной школы наиболее примечательно имя Августа Августовича Монферрана – архитектора, декоратора и рисовальщика, с 1816 г. работавшего в Петербурге, автора Исаакиевского собора – одного из самых масштабных произведений северной российской столицы. Насколько удавалось в России использовать

опыт Ш. Персье в области градостроительства, реконструкции, декоративно-прикладного искусства, еще предстоит определить.

Библиография

1. *Fouche M., Percier et Fontaine, P., 1904.*
2. *Грабарь И.Э.* Ранний Александровский классицизм и его французские источники // *Старые годы.* 1912, июль–сентябрь, с. 68–96. Переиздание // *О русской архитектуре.* М., 1969, с. 284–309.
3. *Бенуа Фр.* Искусство Франции эпохи революции и первой империи. М.-Л., 1940.
4. *Hauteceur L.* Histoire de l'architecture classique en France, tome V: Révolution et empire 1792–1815, Paris, 1953.
5. *Académie de France à Rome // Piranesi et les français 1740–1790.* Rome, 1976.
6. *Pérouse de Montclos J.-M.* «Les Prix de Rome». „Rconcours de l'Académie d'architecture au XVIIIe siècle. P., 1984.
7. *Pérouse de Montclos J.-M.* Histoire de l'architecture française. De la Renaissance à la Révolution. „Q„pris. 1989.
8. *Pérouse de Montclos J.-M.* Le Guide du Patrimoine. Paris. 1994.
9. *Percier et Fontaine Palais, Maisons et autres edifices modernes dessinés à Rome. Présentation par J-Ph.Garric.* Paris, 2008.
10. *Турчин В.С.* Французское искусство от Людовика XVI до Наполеона. М., 2007.
11. *Швидковский Д.О.* Говорящая архитектура: открытия французской революции // *От мегалита до мегаполиса.* М., 2009, с. 98–107.

¹ Percier et Fontaine. Palais, maisons et autres édifices modernes dessinés à Rome. Paris, 1798–1801. 1802. 1830.

² Percier et Fontaine. Recueil de décorations intérieures..., Paris, 1801–1812.

³ Edifices et Monuments de Paris sous le Rignede Napoléon I, Dédiés à l'Empereur Alexandre, par Percier et Fontaine Architectes de l'Empereur, Paris, 1809. Livraisons 1–13. Рукописный альбом.

Е.П. Посвянская

Уайтхейвен: опыт проектирования нового города в Англии конца XVII – начала XVIII вв.

Ключевые слова: Уайтхейвен, города Англии, XVII в., Кристофер Рен, Лондон.

Keywords: Whitehaven, towns of England, seventeenth century, Christopher Wren, London.

Аннотация: доклад посвящен английской градостроительной практике конца XVII – начала XVIII в., рассмотренной на примере проектирования и строительства города Уайтхейвена.

Abstract: the report observes some issues of town planning in post-Restoration England examined by the example of Whitehaven, its designing and building process.

Город-порт Уайтхейвен расположен на северо-западном побережье Англии, в Камбрии. Его центр, признанный объектом исторического наследия, включает в себя не только городские кварталы, но и сам порт, и в целом сохраняет облик английского города рубежа XVII–XVIII вв.

«Консервация» города во времени связана с ключевыми событиями его истории. Уайтхейвен был построен и достиг наивысшего расцвета в достаточно короткий срок. В начале XVII в. эта земля оказывается в собственности семьи Лоутер, начинается разработка угольного месторождения. С 1630 г. Уайтхейвен начал использоваться как порт для экспорта морской соли и угля и постепенно благоустраивался.

Строительство нового города было инициативой сэра Джона Лоутера (1642–1706). В дальнейшем город рос вплоть до 1755 г. В результате ста лет градостроительной активности трех поколений землевладельцев Уайтхейвен из промышленного поселка с населением в 250 человек превратился в «георгианский город» с десяти-

тысячным населением и значительный морской порт, соперничавший на пике своего развития с Ливерпулем и Бристолем¹.

Основу процветания Уайтхейвена с начала XVIII в. составлял импорт табака из Виргинии. Этим объясняется и последующая «консервация» города: американская война за независимость 1770–1780-х гг. положила конец успешной колониальной торговле, а поскольку Уайтхейвен не был речным портом, он не мог больше конкурировать с другими портовыми городами. Так Уайтхейвен оказался вне могучего течения индустриальной революции, что позволило ему сохранить дух эпохи последних Стюартов и первых Георгов.

Но в случае Уайтхейвена уникальна не столько «консервация» города во времени, сколько сам факт строительства подобного города в Англии конца XVII в. В этот период Уайтхейвен был едва ли не единственным

¹ См.: *Hay D.* Whitehaven: An Illustrated History. 1979.

в Англии примером реализации генплана города. При этом сохранился целый ряд документов, связанных со строительством Уайтхейвена¹, в том числе переписка сэра Джона Лоутера со своими агентами, что позволяет проследить процесс проектирования и дает представление как о самом градостроительном замысле, так и о конкретных методах его исполнения.

В Англии XVII в. новых городов почти не строили, система городов Англии уже сформировалась, благодаря активному их строительству в средневековый период². Поэтому, хотя в Западной Европе XVII в. стал эпохой строительства новых и трансформации существующих городов, Англия занимает здесь особое место.

Преобразование существующих городов в английской традиции всегда было ограничено самой структурой города. Поэтому английское градостроительство XVII в. исследователи связывают, в первую очередь, с «осколочным» упорядочиванием средневековой среды отдельными «регулярными композициями»³.

Но и строительство немногих новых городов на территории Англии в эпоху Реставрации имело свою специфику. В большинстве своем это были морские порты, построенные по частной инициативе для обслуживания местной промышленности, как, например, Фолмаут и Ситон-Слюс. Исключение составляет курорт Танбридж-Веллс, но в основе его развития также лежала частная инициатива. И почти во всех случаях новые города Англии в XVII в. строятся на основании традиционной нарезки земельных участков, поэтому здесь, как правило, нет смысла говорить о генплане и проектировании городского пространства⁴.

Уайтхейвен тоже был построен по частной инициативе и в коммерческих целях. Однако сэр Джон Лоутер проявил необычный интерес к разработке архитектурного облика города. Этот интерес объясняется, видимо, тем, что Лоутер, благоустроявая свои владения, сумел отнестись к городу эстетически как к своеобразному урбанизированному «усадебному парку». Недаром мысль о перепланировке деревни Уайтхейвен появилась у Лоутера после того, как он приобрел загородный дом в ее окрестностях. К 1685 г. возникает идея создания прямого широкого проспекта, который должен был визуально соединить особняк Лоутера с центром города и портом⁵. Это кардинально меняло структуру существующего поселения, которое до того момента развивалось параллельно береговой линии. В 1687 г. сломали часовню, перекрывшую путь новой улице Лоутер-стрит, и строительство города началось

с прямоугольной площади, на которой была возведена новая церковь. Площадь, церковь и главный проспект обозначили направления будущей сетки кварталов, на генплане 1693 г. эта сетка уже зафиксирована, хотя еще практически не заполнена.

Можно отметить, что генплан, разработанный Лоутером, с прямоугольной сеткой кварталов и репрезентативным центральным проспектом – это ранний пример практического приложения градостроительных решений, найденных при реконструкции Лондона после пожара 1666 г. Восстановление Лондона превратилось, по сути дела, в процесс создания модели нового английского города. Ключевой фигурой в этом процессе был Кристофер Рен, автор наиболее известного проекта реконструкции Лондона.

Кроме генерального плана Рена, известен ряд других проектов. Рассмотренные вместе, эти нереализованные проекты реконструкции Лондона отражают во всей полноте представления английской культуры XVII в. об устройстве города. Можно сделать интересные наблюдения о зарубежных прототипах, которыми вдохновлялись английские градостроители, и об отечественных традициях планирования, которые они использовали. Следует отметить, что в XVII в. значительная часть новых английских городов – это поселения колонистов Северной Америки, где «на основании определенного модуля производилась разбивка прямоугольной сетки земельных участков для жилых зданий»⁶. И вот Гук и Ньюкорт предложили рациональную сетку кварталов в качестве схемы реконструкции Лондона после пожара. Другой крайностью стала «эстетизация» городских пространств в проекте Эвелина⁷. Проект Рена представлял собой соединение парадного и рационального планов, именно такой подход, по-видимому, характеризует «генеральную линию» английской градостроительной культуры рубежа XVII–XVIII вв., что и иллюстрирует пример Уайтхейвена.

Что не менее значимо, Рен курировал все этапы государственной программы по восстановлению Лондона, включая разработку строительных актов, где важным нововведением стало утверждение зависимости высоты застройки от ширины улиц и представление о «четырех классах зданий». Другие ограничения были связаны с архитектурным обликом фасадов. В целом на основании собственной модели города⁸ Рен создал новый градостроительный регламент, который был способом достичь архитектурного единства в условиях стихийной застройки растущих английских городов⁹.

Провинциальные города Англии в скором времени переняли лондонские строительные нормы. И в этом смысле Уайтхейвен является одним из ранних приме-

¹ См.: Collier S., Pearson S. Whitehaven 1660–1800: A New Town of the Late Seventeenth Century / Royal Commission on the Historical Monuments of England. 1991.

² Borsay P. The English urban renaissance. Ок., 1989. С. 85; Панютов Л.Б. Возникновение и развитие децентрализованной системы городского расселения в Англии: Автореф. дис. ... канд. архитектуры. М., 1974. С. 11, 13–14.

³ Саваренская Т.Ф. Западноевропейское градостроительство XVII–XIX вв. М., 1987. С. 19.

⁴ Chalklin C.W. The making of some new towns c. 1600–1720 // Rural Change and Urban Growth 1500–1800. L., 1974.

⁵ Borsay P. The English urban renaissance: Culture and society in the provincial town, 1660–1770. Ок., 1989. С. 96.

⁶ Панютов Л.Б. Возникновение и развитие децентрализованной системы городского расселения в Англии: Автореф. дис. ... канд. архитектуры. М., 1974. С. 17–18.

⁷ Girouard M. Cities and People: A Social and Architectural History. – New Haven, L., 1985. С. 151–180.

⁸ См.: Саваренская Т.Ф., Швидковский Д.О. Градостроительство Англии XVII–XVIII вв. Город и природа. М., 2001. Гл. III. С. 67–68.

⁹ Charles II, 1666: An Act for rebuilding the City of London // Statutes of the Realm: vol. 5: 1628–1680. L., 1819. С. 603–612; Summerson J. Georgian London. – Harm., 1978. С. 53;

ров провинциального города, который застраивался на основании типовых архитектурных решений, разработанной и утверждением которых руководил лично землевладелец Джон Лоутер, вплоть до форм и размеров дверей, окон и типового декора. Он также использовал принцип иерархии городских пространств: с самого начала предполагалось, что на Лоутер-стрит землю будут давать в аренду только людям, способным «строить лучше обычного», поскольку, как писал Лоутеру его агент, «украшение улицы, ведущей к вашему дому, является важным»¹. Одновременно предполагалось, что вдоль береговой ли-

нии будут строиться только склады, формируя характерный для той эпохи тип городского пространства – набережная, предназначенная для коммерции.

Можно заключить, что частная инициатива – это отдельный сюжет в истории английского градостроительства XVII–XVIII в. В XVIII в. яркие примеры частной инициативы, превратившей обширные незастроенные территории в новые города, – это развитие лондонского Вест-энда и Бата. Уайтхейвен – наиболее ранний из известных примеров проектирования города по принципу частной усадьбы в границах существующих земельных владений.

¹ Borsay P. The English urban renaissance: Culture and society in the provincial town, 1660–1770. Ох., 1989. С. 96–97.

В.В. Седов

Лопастные композиции на фасадах новгородских храмов XIV–XV вв.

Ключевые слова: новгородская архитектура, XIV–XV вв., лопастные композиции, арочные окна и ниши, форма.

Keywords: Novgorod architecture, XIV–XV century, lobed composition, arched windows and niches form.

Аннотация: статья посвящена происхождению композиции из окон и ниш, объединенных сверху пятилопастной бровкой, встречающейся на фасадах новгородских храмов середины XIV – начала XV вв.

Abstract: the article is devoted to the origin of the song from the windows and niches, united top curve found on the facades of churches of Novgorod the middle of the XIV–XV centuries

В новгородской архитектуре середины XIV – начала XV в. изредка встречаются композиции из окон и ниш, объединенные сверху пятилопастной бровкой. Они состоят из среднего арочного окна, обрамляющих его двух ниш с полуарочным завершением и двух крайних окон тоже с полуарочным завершением. Эти композиции всегда размещены в средних пряслах фасада, над порталом. Такие композиции впервые появляются в церкви Спаса-Преображения на Ильине улице (1374). Кроме того, подобные композиции встречаются в следующих памятниках: в церкви Рождества Богородицы на Михалице (1379, южный и северный фасады), в монастырской церкви Иоанна Богослова на Витке (1383–1384, южный фасад), в церкви Покрова в Зверине монастыре (1399, северный фасад), в приходской церкви Петра и Павла в Кожевниках (1406, западный и южный фасады). Кроме того, в церкви Иоанна Милостивого в Воскресенском монастыре на Мячине находим трехчастные композиции под трехлопастной бровкой (1421 или 1422, западный и южный фасады). Как видим, это достаточно редкая форма, использовавшаяся новгородскими зодчими в короткий промежуток длиной в 60 лет.

Откуда появилась эта форма? У нас нет сомнений в том, что она пришла, как и многие другие формы фасадов новгородских храмов, из башнеобразной архитектуры начала XIII в., представленной на новгородской почве храмом Параскевы Пятницы на Торгу, построенной,

вероятно, смоленскими мастерами в 1207 г. В этом храме сохранились только нижние части композиции из трех окон на северном фасаде, но о том, что такие композиции были распространены в начале XIII в., свидетельствует храм Михаила Архангела в Смоленске (конца XII в.), где трехчастные оконные композиции из одного арочного окна и двух окон с полуарочными завершениями по бокам и с венчающими бровками есть на северном, западном и южном фасадах. Есть тройные окна и в церкви Параскевы Пятницы в Чернигове (начало XIII в.). Эти трехчастные окна с трехлопастным завершением (арочное окно в центре и два полуарочных окна по сторонам) являются, на наш взгляд, продолжением подобных композиций на фасадах византийских храмов XII в. (Паммакаристок в Константинополе, Космосотира в Вире, Николая в Куршумлии, многочисленные церкви Греции). Из этого источника прием трехлопастной композиции перешел в храмы Косово-Метохийской школы начала XIV в. Отметим, что новгородцы второй половины XIV в., заимствовавшие принцип этой формы в собственных «смоленских» памятниках начала XIII в., сумели развить эту композицию, в далеком прошлом восходящую к термальному окну: из трехчастной с трехлопастным завершением новгородцы сделали пятичастную композицию с пятилопастной бровкой. Вполне вероятно, что развить и обогатить эту композицию сумел мастер, построивший церковь Спаса на Ильине улице.

Н.Д. Кострикин

Композиция плана Московского Кремля. Версия прочтения

Ключевые слова: модуль, модульная сетка, модульная ячейка, квадрат, треугольник.

Key words: module, modular grid, modular cell, square, triangle.

Аннотация: в предлагаемой статье изложена версия «реконструкции» творческого метода построения планировочной композиции плана Московского Кремля мастерами-градостроителями конца XV в. Выходцы из Италии принесли с собой в Московию принципы творческого мышления человека Возрождения. В первую очередь, это стремление «поверить алгеброй гармонию», открыть геометрическую сущность прекрасного, сделать непостоянным, но ясным строение проектируемого объекта. Определен геометрический принцип строения плана нового Московского Кремля, выявлен единый модуль всей композиции, предложена авторская версия точной последовательности в реализации этого грандиозного творческого замысла – разбивки плана, точной фиксации азимутов стен и положения их башен, положение главного композиционного центра всего ансамбля – колокольни Ивана Великого.

Abstract: in the present article presents one of the possible versions of the «reconstruction» of the creative method of planning composition Moscovy's Kremlin of masters city planners end of the XV century. Immigrants from Italy brought with them to Muscovy principles of creative thinking Renaissance man. The first is his desire to «believe harmony with algebra» open geometric essence of beauty, do not easy, but a clear structure of the proposed facility. The geometric principle of the structure plan, revealed a single unit of the composition and the author's version of the exact sequence of this groundbreaking creative idea – a breakdown plan, accurate azimuth fixing walls and towers of their position, the position of the main compositional center of the entire ensemble – Ivan's the Great Bell Tower.

Исследование геометрических пропорций архитектурного памятника – одна из увлекательных сторон исследования и оценки градостроительного наследия, гипотетическая реконструкция профессионального метода наших древних предшественников, выявление скрытых граней в облике хорошо знакомых нам всем сооружений.

В профессиональных интересах архитектора-градостроителя искать и находить в дошедших до нас памятниках градостроительного искусства скрытые в них закономерности построения архитектурной и планировочной формы, сколь бы сложной она ни была, а это значит – за ее не всегда понятными чертами разглядеть композиционную логику породившего эту форму Мастера.

В статье дается краткое изложение моего анализа геометрических основ плана Московского Кремля – одна из возможных расшифровок его композиционных особенностей: формы контура, размещение ворот и башен, положение главной пространственной доминанты Кремлевского ансамбля – колокольни Ивана Великого.

В случае исследования композиции плана Московского Кремля поиски геометрических закономерностей имеют особый смысл: от современников Альберти, Леонардо, Дюрера, для которых наука измерения была истинной основой всякого искусства, следует ждать подчинения строящегося градостроительного объекта не только законам фортификации, но и законам красоты – формальной гармонии (или, что то же, – гармонии формы), в основе которой, по убеждению мастеров Возрождения, лежит точно рассчитанная геометрия.

И не так, в конечном счете, важно, Антонио Солари или Аристотелю Фьораванти принадлежит математически точно рассчитанный замысел этого градостроительного шедевра. А о существовании такого расчета убедительно свидетельствует приведенный ниже анализ. Неправильный многогранник весьма точно вписан в контуры Боровицкого холма, его нагорного плато и подножья, образуемого берегами Москвы-реки и Неглинки.

Однако он далеко не просто повторяет эти контуры. Мастер сумел разглядеть скрытую в них закономерность и создал на их основе план, уже не подчиненный, но подчинивший себе эти природой порожденные формы.

Если построить биссектрису угла, образованного сходящимися на Большой Арсенальной башне стенами, и восстановить к ней перпендикуляр, проходящий через угловую набережную Свиблову башню, мы получим линию, касательную к излучине Москвы-реки, и одновременно – основание правильного равнобедренного треугольника. Точка пересечения его медиан – его геометрический центр – приходится точно на средний пролет звонницы колокольни Ивана Великого; одна из этих медиан (одновременно и высотой треугольника) проходит через северную Собакину башню и 1-ю Безымянную башню южной стены, другая засекает положение Спасской башни в месте перелома Северо-восточной стены (заметим, что эта точка по законам геометрии принадлежит и линии, проходящей через середину высоты треугольника). По тем же законам геометрии та же точка делит высоту треугольника в пропорции 1:2, а расстояние между этим пересечением и серединой высоты дает нам геометрический «модуль», ровно шесть раз укладывающийся в высоте треугольника.

Но это еще не «чудо», хотя и точно рассчитанная «презентация» имманентных свойств любого треугольника в форме градостроительного плана. Чудо в другом: тот же модуль ровно восемь раз укладывается и в основании треугольника. А это уже не случайность, а сознательно выбранное соотношение, которое позволяет увидеть строгую модульную систему – систему координат, образующую координационную «сетку», на фоне которой лежит исследуемый нами треугольник. Далее мы увидим, насколько этой «сетке» соответствуют и пропорции, и положение всех элементов этого плана – контуры его стен, их углы, башни. В систему попадает и не очень понятная до этого линия восточной стены, ко-

торая точно соответствует одной из вертикальных осей «сетки» – второй справа от угла треугольника.

С выделением этой оси возникает еще один «инструмент анализа» – большой квадрат с размерами сторон, равными шести модулям, и состоящий из 36 «модульных ячеек».

Диагонали. Пересечение диагонали квадрата с северо-западной стеной дает положение Троицких ворот, а с диагональю нижней правой «модульной ячейки» квадрата – положение Петровской башни южной стены (заметим, диагональ квадрата тоже проходит через пересечение медиан – колокольню Ивана Великого). Пересечение диагоналей двух «трехмодульных» прямоугольников, лежащих вдоль основания треугольника и квадрата, фиксирует характерный излом южной стены между Тайницкой и Благовещенской башнями. Положение другой ее башни – 1-й Безымянной – определяет диагональ еще одного прямоугольника из двух «модульных ячеек» – справа и вниз от пересечения медиан. Наконец, пересечение диагонали прямоугольника – две на три «модульные ячейки» – фиксирует положение Никольской башни.

Модули. Засечки основным модулем М1, равным одной шестой стороны квадрата (высоты треугольника), определяют положение Боровицких ворот и вынос от Троицких ворот Кутафьей башни. Еще одним модулем, фиксирующим положения многих башен – Константино-Еленинской, Сенатской, Средней Арсенальной, Комендантской и Оружейной (последняя – не точно) – является

диагональ «модульной ячейки», модуль М2 – производный от основного модуля.

Исключение составляют башни южной стены – Благовещенская и Тайницкая. Они занимают положение строго посередине между ранее фиксированными точками – Свибловой башней и изломом стены, изломом и 1-й Безымянной башней. На равном расстоянии от Петровской башни находятся 2-я Безымянная и Водовзводная башни, последняя несколько выступает за ось восточной стены.

К сожалению, моей расшифровке не поддались некоторые нюансы плана, в том числе строгая фиксация положения Оружейной башни северо-западной стены, незначительный вынос угловой Арсенальной за ось северо-восточной стены, незначительные изломы последней, изломы Восточной стены, также незначительные.

«Алгоритм» строения кремлевского плана настолько «прозрачен», что информация о нем может быть передана, а само построение плана произведено «под диктовку». Думаю, что подобная ясность планировочной композиции и простота ее построения, как и количество «точных попаданий», явно превышающее возможности простого совпадения, свидетельствуют о большой степени приближения изложенной здесь «реконструкции» к реальному методу построения кремлевского плана мастерами XV в. Прилагаемые к тексту схемы позволяют увидеть последовательность графической «расшифровки» кремлевского плана.

И.Г. Иванова

Усадьба в системе расселения второй половины XVIII в. (на примере усадеб О.А. Ганнибала Михайловское и Генварское)

Ключевые слова: история градостроительства, усадьба, XVIII в., Михайловское, Генварское.

Key words: history of urban development, the manor house, the XVIII century, Mikhailovskoye, Genvarskoye.

Аннотация: в статье на основе материалов Генерального межевания второй половины XVIII в. рассматривается эволюция исторически сложившейся системы расселения в связи с созданием системы крупных имений на примере Михайловского и Генварского О.А. Ганнибала.

Abstract: in the article based on materials of General subdivision of the second half of 18th century surveying the evolution of the historically determined system of settlement in connection with the creation of a system of large estates on the example the Gannibals Mikhailovsky and Genvarsky.

Усадьбе Михайловское, которой владело несколько поколений семьи Ганнибалов–Пушкиных, принадлежит особое место в истории русской культуры. Истории усадьбы и пребыванию здесь А.С. Пушкина посвящены многочисленные публикации. Создание Пушкинского заповедника способствовало повышению интереса к изучению исторического окружения усадьбы от Средневековья до начала XX в. В статье делается попытка на основе материалов Генерального межевания 1783 г. рассмотреть эволюцию исторически сложившейся системы расселения в связи с созданием системы усадеб во второй половине XVIII в. Материалы Генерального межевания уже привлекались исследователями

и разработчиками проектной документации в связи с изучением истории отдельных усадебных комплексов Ганнибалов–Пушкиных от проектов охранных зон до обоснования границ достопримечательного места. Тем не менее необходимо признать, что сельское расселение этого периода изучено недостаточно. При подготовке статьи использованы материалы натурных обследований сельских поселений на территории Государственного музея-заповедника А.С. Пушкина «Михайловское» летом 2013 г. в составе экспедиции РосНИИ культурного и природного наследия им. Д.С. Лихачева.

Начало формирования владений Ганнибалов–Пушкиных на Псковщине было положено знаменитым пра-

дедом Пушкина А.П. Ганнибалом, которому именным указом императрицы Елизаветы Петровны были пожалованы ранее входившие в дворцовое ведомство обширные угодья Михайловской губы в Опочечком уезде. Исторически Михайловская губа входила в число пяти губ псковского пригорода Воронича в нижнем Присоротье, защищавшего в XIV–XVI вв. подступы к Пскову с юго-запада. Сложившаяся к XVI в. система расселения с элементами погостной системы и территориями сельских общин в целом сохранилась и после утраты Вороничем своих прежних военных и административных функций, когда волостным центром стала слобода Тоболенец при Святогорском Успенском монастыре.

В период середины – второй половины XVIII в. в структуре ранее сложившейся системы расселения сформировался новый тип поселения – помещичья усадьба с усадебным домом, парком и развитым комплексом хозяйственных построек. Крупные земельные владения с усадебными комплексами и системами дорог и сельских поселений становились новыми территориально-пространственными единицами, наряду со старой системой погостов и сельских общин. Проблемы совершенствования системы расселения и архитектурно-планировочной организации территорий имений находились в ведении их владельцев. Так, при А.П. Ганнибале новым центром Михайловской губы стала усадьба Петровское, основанная на месте деревни Кучане. Вероятно, еще при А.П. Ганнибале получили развитие сельцо Зуево (Михайловское), расположенное к востоку от главной усадьбы примерно на половине пути к Вороничу, а возможно, позднее и деревня Оклад (Воскресенское) к юго-западу от Петровского, примерно на половине расстояния от него до северного побережья озера Белогули. Таким образом, прадедом А.С. Пушкина были заложены основы новой системы расселения с главной усадьбой-резиденцией и второстепенными хозяйственными центрами земельных владений.

По духовной крепости (завещанию) А.П. Ганнибала, составленному им за пять лет до смерти, все земли Михайловской губы отводились его старшему сыну Ивану. Однако в 1782 г. по наследственному раздельному акту земельные владения А.П. Ганнибала были разделены между его детьми: старший сын Иван получил имения в Петербургской губернии, а Михайловская губа и приобретенные позднее А.П. Ганнибалом земли были поделены между его младшими сыновьями. «Сельцо Зуево, что ныне Михайловское» и деревни Косохново, Репшино, Рышково, Морозово, Лежнево, Гречнево, Махнино, Брехово и Прошюгово отошли Осипу Абрамовичу Ганнибалу. Петр Абрамович получил «деревню Кучане, что ныне сельцо Петровское». Владелец «деревни Оклад, что ныне сельцо Воскресенское» стал Исаак Абрамович, земельные владения которого в основном сосредоточивались в окрестностях озера Белогули.

Формирование новых границ и центров усадебных владений отражено на планах Генерального межевания 1783 г. Так, согласно Геометрическому специальному плану сельца Михайловского 1783 г. из фондов РГАДА, окружение усадьбы О.А. Ганнибала представляло собой территорию, вытянутую в направлении запад-восток

на расстояние около 7 км и с севера на юг около 2 км.¹ Природные рубежи земельных владений на севере частично совпадали с южной береговой линией озер Маленец и Кучане и захватывали участок Сороти, а на юге проходили по реке Луговке. Сельцо Михайловское с усадебным домом располагалось в северо-западной части имения в окружении озер Маленец и Кучане, а крайний юго-восточный угол его территории занимало сельцо Генварское с господским двором, предположительно основанное после 1782 г. Осипом Абрамовичем на месте деревни Прошюгово. Основной пространственной осью владений О.А. Ганнибала являлась дорога, связывающая Воронич и Генварское, от которой отходила прямая аллея на Михайловское, и примерно на половине расстояния между Михайловским и Генварским ответвление на Петровское – Воскресенское. Кроме дороги на Воронич, от Генварского отходил путь в обход Михайловского по направлению к Луговке на Егорьевское (Тригорское), где в 1782 г. А.М. Вындомским была основана мануфактура, а также дороги в направлении деревни Федорыгино к озеру Белогули и Полетино. Положение Генварского на пересечении важных дорог свидетельствовало о хозяйственном значении этого сельца. Таким образом, система селец Михайловское и Генварское в конце XVIII в. представляла собой единый пространственно-территориальный комплекс с резиденцией – господским домом в окружении живописного ландшафта и хозяйственным господским двором. Последнее подтверждается дальнейшей судьбой этих усадебных комплексов.

Характеризуя деятельность О.А. Ганнибала по организации территории имения, необходимо отметить тенденцию к укрупнению сельских поселений. Так, население основанного им сельца Генварского составили не только жители Прошюгово, но и отмеченной на плане Генерального плана деревни Рысцево, которая прекратила свое существование в конце XVIII в., а возможно, и не отмеченного на плане Косохнова.

В настоящее время комплекс усадьбы Генварское не сохранился, предполагаемое ее место находится в окрестностях современной деревни Косохново. В 1995 г. при утверждении границ Пушкинского заповедника Косохново с местом бывшей усадьбы Генварское и ряд старых ганнибаловских деревень оказались вне пределов его основной территории. Между тем необходимость сохранения единого градостроительного комплекса конца XVIII в. требует возвращения места бывшей усадьбы О.А. Ганнибала в состав Государственного музея-заповедника А.С. Пушкина «Михайловское».

Библиография:

1. Голубев В.З. Из истории Пушкинского заповедника // Пушкин. Временник. 1941. Т. 6. С. 382–397.
2. Смирнова Т.П. Парк и пейзаж пушкинского Михайловского // Русская усадьба. Вып. 6. М., 2000. С. 242–256.
3. Никифоров В.Г. Земельные владения Ганнибалов // Псков. научно-практический и историко-краеведческий журнал. 2007. № 27. С. 152–157.

¹ Геометрический специальный план сельца Михайловского РГАДА, ф. 1354, оп. 394, ед. хр. 3.

С.В. Клименко

Иоганн Якоб Шумахер и формирование стиля барокко в русской архитектуре 1730-х гг.

Ключевые слова: Иоганн Якоб Шумахер, немецкое барокко, стиль, Анна Иоанновна.

Keywords: Johann Jakob Schumacher, German Baroque, style, Anna Ioannovna.

Аннотация: в докладе рассматриваются особенности формирования стиля барокко в русской архитектуре 1730-х гг. В этой связи основное внимание уделено творчеству малоизученного архитектора этой эпохи – Иоганна Якоба Шумахера (1701–1767), работы которого оказали существенное влияние на сложение этого стиля в России. Анализируются как его достоверные проекты и постройки, так и приписываемые ему работы. Анализ этих произведений позволяет увидеть в работах Шумахера влияние немецкой версии барокко первой трети XVIII столетия, оказанное и на творчество русских мастеров.

Abstract: the report examines the features of Baroque style in Russian architecture in the 1730s. In this regard, the main attention was devoted to the creativity of poorly explored the architect of this epoch – Johann Jakob Schumacher (1701–1767), whose work had a significant impact on the composition of this style in Russia. Analyzed as its reliable and construction projects, and allegedly his work. Analysis of these works allows to see in the works of Schumacher influence of the German version of the Baroque the first third of the 18-th century, exerted on the works of the Russian architects.

Общая картина формирования барокко в России середины XVIII в., одного из самых ярких периодов в русской архитектуре, сегодня представляется достаточно ясной. Но, несмотря на огромное количество посвященных этому работ, ранний этап сложения стиля, охватывающий время с конца 1720-х и до начала 1740-х гг., где центральное место занимает десятилетнее правление императрицы Анны Иоанновны, все еще остается малоизученным. По-существу, проблема генезиса стиля в архитектуре послепетровского времени не рассматривалась как самостоятельный объект исследования, хотя историки архитектуры обращались к отдельным аспектам этой проблемы. Ставшая уже стереотипной, как правило, негативная характеристика правления Анны Иоанновны затмила, в частности, то многое, что было сделано людьми немецкого происхождения на русской службе. Важность очень многих событий того времени, невозможность обойти их вниманием сегодня заставляют более пристально и беспристрастно исследовать этот период русской истории. Прочно укрепившиеся штампы в характеристике этого исторического периода естественным образом переносились и на архитектуру, которая рассматривалась как бы мимоходом, лишь как переходный этап между Петровским временем и эпохой Елизаветы Петровны. При этом сегодня уже невозможно отрицать активную деятельность иностранных, в том числе немецких, мастеров. Через творчество Ф.-Б. Растрелли, казалось бы, раскрываются по большей части особенности архитектуры конца 1720–1730-х гг., которую принято характеризовать как раннее барокко. Вместе с тем аннинское десятилетие – это всего лишь несколько проектов Растрелли, взлет творчества которого приходится все же на 1740–1750-е гг. Заведомое занижение или даже замалчивание подлинной роли И.Я. Шумахера и других мастеров иностранного происхождения (особенно немецких) приводило к искажению подлинной картины развития русской архитектуры.

Творчество Иоганна Якоба Шумахера, начиная с 1910-х гг., на протяжении последующих десятилетий было удостоено как высоких оценок, так и попросту за-

малчивалось. Так, И.Э. Грабарь, характеризуя построенное по проекту Шумахера здание Литейного двора в Санкт-Петербурге (не сохранилось), отмечал, что «общие линии здания найдены превосходно, отлично распределены главные массы, и все формы хорошо прорисованы»¹. А в V томе «Истории русского искусства», опубликованном в 1960 г., говоря о спроектированной им колокольне Троице-Сергиевой лавры под Москвой, исследователь писал о Шумахере как о «второстепенном, малообученном архитекторе», но при этом на следующей странице подчеркивал, что «план лаврской колокольни принадлежит к подлинно великим произведениям инженерного искусства»².

Изучение всего корпуса известных на сегодня произведений Шумахера позволяет говорить о том, что его проекты и постройки явно демонстрируют связь с немецкой версией барокко. В этой связи хрестоматийным примером является история проектирования и строительства одного из ключевых памятников XVIII столетия – колокольни Троице-Сергиевой лавры под Москвой, первоначальный замысел которой принадлежал И.Я. Шумахеру. Несмотря на стремление сделать ключевой роль Д.В. Ухтомского в создании окончательного облика колокольни, предложившего надстроить ее двумя ярусами, характер этой надстройки оказывается близким не только нижним частям, спроектированным Шумахером, но и в целом архитектуре немецкого барокко. В этой связи важно отметить, что уважи с проектами широко известных в Европе немецких архитекторов и теоретиков Н. Гольдмана, П. Деккера, Л. Штурма имелись в библиотеке Д.В. Ухтомского. А облик спроектированной им самостоятельно башни Воскресенских ворот Китай-города в Москве, как представляется, основан на прямых цитатах из проектов немецких мастеров.

Последовательный характер привнесения Шумахером форм немецкого барокко может быть прослежен и на

¹ Грабарь И. Петербургская архитектура в XVIII и XIX вв. СПб.: Лениздат, 1994. С. 64–65.

² История русского искусства. Т. 5. М.: Изд-во Академии наук СССР, 1960. С. 160, 162.

таких его работах, как колокольня при Спасо-Преображенском соборе в Твери, колокольня церкви Параскевы Пятницы на Пятницкой улице в Москве (предполагаемая постройка), церковь Сергия на Литейном проспекте в Санкт-Петербурге (все памятники не сохранились) и др. Сопоставление памятников немецкого барокко первой трети XVIII в., на которые уже указывали ранее

историки архитектуры, и сделанных в ходе исследования наблюдений позволяют увидеть круг тех построек, которые можно рассматривать в качестве прототипов, оказавших влияние на облик созданных И.Я. Шумахером произведений, и шире – в целом на русскую архитектуру послепетровского времени.

Н.В. Васильев, науч. рук. – С.В. Клименко

Эволюция проекта колокольни Троице-Сергиевой лавры. Интерпретация архитектурных форм и их возможные источники

Ключевые слова: XVIII в., колокольня Троице-Сергиевой лавры, немецкое барокко, Д.В. Ухтомский, И.Я. Шумахер, проектный замысел, немецко-русские связи.

Keywords: the XVIII century, the bell tower of the Trinity-Sergius Lavra, German Baroque, D.Ukhtomsky, I.Shumacher, design concept, the German-Russian ties.

Аннотация: доклад посвящен интерпретации архитектурных форм одного из самых известных сооружений эпохи барокко в России – колокольни Троице-Сергиевой лавры. Дан анализ первоначального проекта архитектора И.Я. Шумахера с точки зрения влияния на его замысел архитектуры немецкого барокко конца XVII – первой трети XVIII в. Показана связь с немецкой версией стиля и разработанной Д.В. Ухтомским в ходе строительства колокольни надстройки.

Abstract: the report is devoted to the interpretation of the architectural forms one of the most famous buildings of the Baroque era in Russia – of the bell tower of the Trinity-Sergius Lavra. The analysis of the initial project of architect I.Shumacher from the point of view of their influence on the idea of German Baroque architecture of the end XVII - the first third of the XVIII century illustrates the relationship with the German version of the style and developed by D.Ukhtomsky during the construction of the bell tower of the add-in.

Доклад посвящен анализу первоначального замысла одного из ключевых памятников периода расцвета русского барокко – колокольни Троице-Сергиевой лавры, созданного архитектором И.Я. Шумахером в 1740 г., и эволюции этого проекта в ходе его реализации под руководством архитектора Д.В. Ухтомского в 1750–1760-х гг. Основное внимание в ходе исследования было уделено интерпретации архитектурных форм проекта Шумахера. В нем предшествующие исследователи уже давно отмечали влияние архитектуры немецкого барокко конца XVII – первой трети XVIII в., в частности, предполагая возможную его связь с проектом башни Монетного двора в Берлине, созданным архитектором А. Шлютером, впоследствии работавшим в России. Характерное для этого замысла контрастное сочетание мощного широкого основания и легких открытых верхних ярусов было использовано И.Я. Шумахером, что в дальнейшем позволило И.Д. Ухтомскому с минимальными корректировками увеличить высоту колокольни.

В ходе работы в архиве Троице-Сергиевой лавры автору удалось выявить материалы архитектора и ре-

ставратора В.И. Балдина, много лет занимавшегося реставрацией памятников лавры, среди которых интерес представляет его переписка с немецким реставратором Карлом Вебером, в которой последним в качестве возможного прототипа лаврской колокольни указывалась придворная церковь в Дрездене (1739–1755), возведенная по проекту Г. Кьявери.

Помимо уже высказанных ранее предположений о возможных прототипах колокольни Троице-Сергиевой лавры в сообщении рассматривается ряд других высотных сооружений немецкого барокко, в частности, проекты, включенные в увражи таких немецких архитекторов и теоретиков, как Л. Штурм и П. Деккер, чьи работы оказали значительное влияние на распространение форм немецкой версии барокко как в смежных с немецкими землями государствах, так и в России. Труды немецких авторов, имевшиеся в библиотеке Д.В. Ухтомского, рассматриваются как один из возможных источников форм надстройки колокольни, которая была осуществлена по его проекту.

А.А. Горбунова, науч. рук. – М.М. Алленов

Колоннада в русской классицистической архитектуре XVIII в.

Ключевые слова: архитектура классицизма, колоннада, ассоциации с античностью, сакральные постройки, экология памяти.

Keywords: architecture of classicism, colonnade, Association with antiquity, sacral buildings, ecology memory.

Аннотация: целью работы является попытка концептуальной классификации некоторых памятников русского классицизма XVIII в. с точки зрения функционального, конструктивного, композиционного и символического назначения мотива колоннады в зданиях, сооружениях и ансамблях.

Abstract: the purpose of work is an attempt to conceptual classification of some monuments of Russian classicism of the XVIII century from the point of view of functional, structural, compositional and symbolic destination motive colonnade in buildings, structures and ensembles.

Колоннада – один из заметных элементов всех классицизированных стилей от эпохи Возрождения до XXI в. Поступь колоннады отображает поступь времени: темп, ритм, ширину шага и многое другое. Однако ученые чаще рассматривают эти вопросы в отношении конкретных памятников, редко обращаясь к проблеме в целом.

Колоннада часто не имеет реальной функции. Ее предназначение – выразить идею. Идея происходит из ассоциаций с античностью – красота, гармония, мудрость, человечность. Такое представление об античности сформировалось в культуре Возрождения, деятели которой жили в окружении остатков грандиозных построек прошлого. Храмовые здания имеют, очевидно, другой смысл. Сакральное пространство создается путем перестроения обычного, повседневного в идеальное. Еще один способ обращения к античности – формальный, без внесения античных смыслов. Тогда колоннада и вообще причастность к ордеру – это выражение чистоты и ясности жизни, ее красоты и достоинства. Итак, архитекторы, украшая постройки колоннадами, обращались условно к трем сферам значений: величию империи, сакральному идеалу и умообразу античности.

Первая половина XVIII в. отмечена в России господством барокко в разных его проявлениях. 1762 г. можно считать началом нового периода. На престол взошла императрица Екатерина II, чье правление традиционно называют эпохой просвещенного абсолютизма. Заказчиками архитекторов были люди, открытые антиклизующей культуре. В соответствии с разными задачами архитекторы обращались к разным сторонам античного наследия.

Раньше других, уже в раннем классицизме, появились колоннады в сакральных постройках. Вслед за древнеримскими строителями колонна возносится на пьедестал. Распространились ротондальные храмы под влиянием греческой, римской и ренессансной архитектуры (Пантеон, Темплетто Браманте). Как ионическая полу-ротонда оформлена алтарная часть лютеранской церкви св. Анны. Колонны стоят на кубических постаментах и несут профилированный антаблемент с гладким архитравом, украшенный балюстрадой. С соблюдением ордерной иерархии барабан купола церкви оформлен колоннадой из сдвоенных коринфских колонн.

В святой святыни церкви в имении Нащокина Рай-Семеновское М.Ф. Казаков помещает колонную полу-ротонду как символ высшего проявления Божественной гармонии. Дуга арки иконостаса перекликается с изгибом апсиды, усиливая чувство всеобщей продуманности и целостности мирового единства.

Тема сакральности часто пересекается с темой величия. В первую очередь, конечно, это относится к постройкам, объединяющим в себе задачи храма и общественного здания – главные соборы, например, Троицкий собор Александро-Невской лавры. Находящийся у входа воспринимает попарно стоящие у пилонов колонны слитно как единую колоннаду. Таким образом, архитектор создает образ величественности и святости, с которыми ассоциировались ордер и колонна.

Тему величия воплощают дворцовые и важнейшие государственные здания. Формы в этом случае впечатляют человека своими грандиозными размерами и массивностью. Таков грандиозный проект реконструкции Кремля В.И. Баженова. Задумывалось создание нового сердца для нового, просвещенного государства. Непрерывный крепкий строй колоссальных колонн главного дворца поддерживает антаблемент – так государство опирается на достоинства своих мужей.

Для князя Потемкина был построен Таврический дворец. Большой зал его прославлен своей величественной белоснежной колоннадой ионического ордера. До перестройки сквозь стволы колонн были видны деревья в зимнем саду и в его глубине ионическая ротонда. Державин писал о колоннаде: «Кажется, что исполинскими силами вложена в ней вся природа».

Среди общественных построек по государственному заказу выделяется своей колоннадой Ассигнационный банк. В первоначальном замысле двойная шеренга мощных колонн, поднятых на общий цоколь, единым строем утверждает силу державы.

Однако государственные здания не всегда нуждаются в нарочитом проявлении державной мощи. Императрица хотела иметь собственный дом, в меньшей степени говорящий о ней как о монархине и в большей – как о просвещенном человеке, и строит дворец в Пелле. Дворец был полностью разобран после воцарения Павла. Корпуса дворца были соединены разнообразными галереями. На обращенном к Неве фасаде часто поставленные колонны подчеркивают значительность и мо-

нументальность основных объемов и связывают их в единое целое.

В Александровском дворце фактически нет фасада, его заменяет двойной ряд колоссальных гладкоствольных коринфских колонн, представляя вместо него еще один внешний зал. Торжественный ордер, уверенный шаг колонн говорит о качествах владельца, достойного как императоров Рима, так и его ученых и поэтов.

Мысленное обращение к классической античности представляется наиболее значимым аспектом классицизма. Оно проявилось в постройках более камерных: усадебных домах и парковых павильонах.

Чтобы почувствовать себя в «золотом веке», Екатерина заказала Камерону комплекс Холодных бань. Важной его частью является галерея, в которой игра идет на контрасте легчайшей колоннады и массивного основания, с которого открывается вид на широкие просторы парка и которая включает в композицию бюсты великих людей древности, что показывало связь правления Екатерины и великих царей античности.

Тот же Камерон создает ансамбль Павловского дворца с парком и павильонами в нем. Главный корпус был фланкирован двумя колоннадами, так что парадный фасад дворца имеет вид палладианской виллы, а со стороны парка он представал (до перестроек) самозамкнутым объемом, напоминающим замок.

Павильон Храм Дружбы – ротонда, «спрятанная» в дорической колоннаде. Монументальность этого храма соединяет в себе величественность Пантеона и Парфенона. Колоннада Аполлона – двойной круг тосканских колонн со статуей Аполлона в центре. Строгость и простота композиции говорят о необходимости сдержанности и размышления во всем, даже в прекрасном.

В частной, особенно усадебной, архитектуре получила распространение палладианская композиция, как, например, в усадьбе Безбородко в Полюстрове. Крепкая расстановка колонн в сочетании со сдержанной обработкой фасадов придает ей большую строгость, при этом не теряется связь набережной и усадебного парка.

Особо отметим усадьбу Знаменское-Раек. Колоннада вместе с корпусами образует замкнутый двор. Тосканские колонны без баз стоят прямо на земле, не преграждают человеку путь за пределы двора. Простота ордера позволяет избежать излишнего пафоса. Архитектор создает идеальное пространство, взаимопроникающее и перекликающееся с окружающей природой. Таким образом, колоннада – средство организации пространства и его художественного выражения. С ее помощью зодчий декларирует идеи времени. В эпоху классицизма одной из таких идей было обращение к античности в различных ее проявлениях.

И.А.Гудзь, науч. рук. – Ю.Н. Герасимов

Ритмические начала архитектуры московского модерна и особенности музыкальных ритмов рубежа веков

Ключевые слова: архитектура, музыка, ритм, композиция, московский модерн.

Keywords: architecture, music, rhythm, composition, Moscow Art Nouveau.

Аннотация: в докладе предполагается рассмотреть ритмические начала в архитектуре и музыке эпохи модерна. На примере памятников московского модерна и музыкальных произведений показаны возможности ритма как композиционного инструмента.

Abstract: the report is expected to consider rhythmic beginning in architecture and music Art Nouveau epoch. On the example of the monuments of the Moscow and musical works have shown the possibilities of rhythm as a compositional tool.

Вопросам ритма в композиции всегда уделялось внимание как в области теории архитектуры, так и в области теории музыки. Развиваясь самостоятельно и параллельно, они имели нечто общее. Исследователи двух таких разных видов искусств пришли к очень похожим закономерностям, заключениям и выводам. Конкретные примеры произведений конца XIX – начала XX в., созданных как в архитектуре, так и в музыке, наглядно показывают, что ритмические начала становятся одними из основных композиционных инструментов. Музыка-

льное искусство как более восприимчивое ко всему новому и более подвижное опередило архитектурное. Можно даже сказать, что освоение и разработка необычных ритмов произошли именно в музыке и поэзии, и уже в дальнейшем это повлияло как на архитектуру, так и на другие виды искусств. Усиливая ритмическую сторону произведений, композиторы и архитекторы на практике пришли к пониманию универсальности ритмических законов, их мощной силе воздействия на зрителя и слушателя.

С.В. Колузаков, науч. рук. – Н.О. Душкина

Неизвестный проект архитектора А.В. Щусева — храм Святителя Алексея 1-го Стрелкового Его Величества полка в Царском Селе

Ключевые слова: А.В. Щусев, император Николай II, храм Святителя Алексея, Царское Село.

Keywords: Alexey Shchusev, Emperor of Russia Nicholas II, the temple of Sainted Alexei, Tsarskoye Selo.

Аннотация: статья посвящена неопубликованному проекту храма архитектора А.В. Щусева для Царского села.

Abstract: The article is dedicated to the unpublished project of church in Tsarskoye Selo by Alexey Shchusev.

Предыстория этого заказа Алексею Викторовичу Щусеву частично отражена в воспоминаниях очевидца событий, офицера 1-го Стрелкового Его Величества полка О.И. Пантюхова: «Когда Государь приехал в первый раз в наш полк в 1901 году, тогда наше офицерское собрание помещалось в очень уж скромном бревенчато-доштом бараке, рядом с батальонной канцелярией, с которой сообщалось дверью. (...) Шагов сорок от нашего собрания, на углу Павловского шоссе, был длинный барак, то есть бревенчато-доштовое строение, три четверти которого занимал манеж с земляным полом, а одна четверть была отведена для нашей полковой церкви. (...) Все расположение батальона было в высшей степени скромного вида и это обстоятельство никаким образом не подрывало в наших глазах высокий авторитет и, так сказать, реноме нашего славного полка. Однако, когда Государь обходил наш батальон, то он, я думаю, запомнил и скромный вид офицерского собрания, и церкви, куда он, конечно, входил и где на особом аналое-вitrине под стеклом хранился полковой мундир основателя нашего полка Императора Александра II. Итак, много лет спустя, кажется в 1909 году, было построено для нас отличное полковое собрание на участке около Малиновской дачи, с калиткой в великолепный Соединительный Парк. (...) Вслед за постройкой нашего собрания был поднят вопрос о постройке нашей новой полковой церкви. Должно быть Государь или Императрица намекнули или, вернее, просто распорядились (...). Насколько я знаю, даже деньги, или часть денег, была ассигнована от Императорского Двора. Мало того, был выбран Императрицей академик Щусев, разработавший чудесный проект постройки церкви, и утвержденный затем Государем и Императрицей»¹.

В мае 1913 г. А.В. Щусев получил официальный заказ от «Состоящего под Высочайшим Государя Императора покровительством комитета по постройке храма лейб-гвардии в 1-ом Стрелковом Его Величества полку». В письме архитектору от председателя комитета командира полка генерал-майора А. Николаева был указан целый перечень условий, в значительной степени определивших характер сооружения: «Намеченный к постройке храм (...) посвящается имени Святителя Алексея, Митрополита Московского, всея России Чудотворца, покровителя Государя Наследника, в воспоминание выздоровления Его Императорского Высочества Августейшего Стрелка, числящегося в рядах нашего полка. (...) Для сведения сообщаю Вам выдержку

из журналов Комитета, удостоившихся Высочайшего одобрения.

Решено:

- 1) Храм строить каменный;
- 2) В древнерусском, новгородско-псковском стиле;
- 3) Стоимость определить на все затраты (считая как постройку, отделку так и полное внутреннее оборудование храма, ризницы и пр.) от 200–250 тысяч рублей;
- 4) Вместимостью на 1000 человек;
- 5) При главном храме, посвященном Святителю Алексею, Митрополиту Московскому, всея России Чудотворцу, соорудить придел (один или два) во имя преподобных Зосимы и Савватия, соловецких Чудотворцев, в день памяти которых празднуется полковой праздник, и Св.Св. Апостолов Петра и Павла, имени которых посвящена теперешняя церковь полка;
- 6) Местом построения храма избрать угловой участок — Павловское шоссе — Артиллерийская улица, на котором стоит теперешняя полковая церковь (предположенная к сносу).

Считаю своим приятным долгом также сообщить, что желание Комитета обратиться к Вашему содействию по постройке нового храма было доложено мною Его Императорскому Величеству, причем Государю Императору благоугодно было не только одобрить и утвердить наряду с приведенными выше п.п. журнала Комитета и это постановление, но и высказать Свое удовольствие, что этот труд, как мы надеемся, будет исполнен Вами.

При этом Его Величеству угодно было припомнить параллельно с прочими вашими работами и художественный Ваш труд по реставрации храма в г. Овруче»².

Судя по первоначальным эскизам зодчего, церковь задумывалась как четырехстолпный кубический одноглавый и одноапсидный объем, обстроенный по периметру галереей. Кроме западного фасада особое значение для восприятия храма имел южный фасад, ориентированный на Павловское шоссе и украшенный псковской звонницей. Важно, что уже на этих эскизах Щусев скрещивал обозначенный ему новгородско-псковский стиль с владими́ро-суздальским. Вероятно, посвящение храма Святителю Алексею, Митрополиту Московскому, связывало в представлении Щусева образ этого храма с архитектурной школой, так сильно повлиявшей на раннемосковское зодчество. Фасады храма разделены лопатками на три прясла с полукруглым завершении-

¹ Пантюхов О.И. О днях былых. Семейная хроника Пантюховых. Marplewood, N.J.: Durand House, 1969. С. 222.

² Письмо от «Состоящего под Высочайшим Государя Императора покровительством комитета по постройке храма лейб-гвардии в 1-ом Стрелковом Его Величества полку» А.В. Щусеву, 19 мая 1913 г. Частное собрание. Публикуется впервые.

ем и украшены аркатурным поясом. Покрытие выбрано позакомарное, а довольно крупная глава венчалась шлемом.

При дальнейшей разработке проекта владими́ро-суздальские мотивы окончательно возобладали, в указанном Щусеву стиле сохранилась лишь звонница. В своих эскизах архитектор искал и заострял наиболее запоминающиеся, индивидуальные черты храма. Количество глав увеличилось до трех, сам Щусев объяснял это довольно интересно: «Стрельцы ходили в бой по трое»¹. Здесь, как и в проекте храма-памятника на Куликовом поле, образ постройки связывался с представлением о русском воинстве. Западный фасад освободился от галереи, его центральное прясло выделялось многофигурной каменной резьбой и сильно вынесенным притвором. Количество апсид стало равно трем, и в каждой разместился алтарь. С северной стороны был организован придел и лестница на хоры. Две новые главки располагались за центральной главой, украшенной каменной резьбой, и должны были освещать боковые апсиды, в связи с чем на северном и южном фасадах появилось дополнительное четвертое прясло. Аркатурный пояс был укрупнен и усложнен фигурами святых в рост.

В решении интерьера применена та же система разгрузочных арок, что и в Покровском храме Марфо-Мариинской обители, когда под центральным барабаном ставятся лишь два столпа с западной стороны, а нагрузка на отсутствующие опоры распределяется с помощью мощных продольных и поперечных арок. Иконостас заявлен высоким, пятиярусным, полностью закрывающим конхи апсид. Окончательный вариант проекта подписан Щусевым тем же 1913 г. и утвержден императором Николаем II.

Вести постройку Щусев пригласил одного из своих лучших помощников — А.М. Нечаева, поступившего на работу к мастеру во время строительства храма в Марфо-Мариинской обители и впоследствии помогавшего при завершении собора в Почаеве и храма-памятника на Куликовом поле. 11 марта 1914 г. состоялась торжественная закладка храма в присутствии членов царской фамилии. Нечаев вспоминал: «Я жил тогда в Павловске и ко мне приехал один полковник полка передать, что

А.В. [Алексей Викторович Щусев] просит меня присмотреть за закладкой церкви. Из Москвы был прислан выполненный по рисунку А.В. [Алексея Викторовича] крытый на 4 витых, покрашенных под золото колонках “балдахин”. Международное положение было напряженное (Балканская война) настолько, что был по всей России задержан роспуск отпускных, т.е. отслуживших свой срок службы солдат. (...) Все выстроенные по пути следования царской семьи воинские части были обучены (очевидно особыми “регентами”) “музыкально” выражать свой энтузиазм криками “Ура!”. Они были слышны равномерно нарастающими и спадающими волнами на всем пути»². Однако уже через несколько месяцев после закладки разразилась первая мировая война и строительство приостановилось. Революция в России положила конец этому архитектурному замыслу, и через несколько десятилетий участок был отведен под жилую застройку.

Несмотря на то что проект Щусева для Царского Села не публиковался при жизни мастера и до этого момента не упоминался ни одним из исследователей его творчества, он вправе занять важное место в списке его трудов. Это один из проектов архитектора, близко связанных с царской фамилией. Это программное произведение, вобравшее в себя лучшие приемы и наработки его более ранних работ в неорусском стиле. Отдельные черты этого проекта были использованы и модернизированы в работе над храмом в имении Ракитная (1913–1914) княгини З.Н. Юсуповой и, конечно, в конкурсном проекте Троицкого собора (1913–1916) в Петербурге. Нет сомнения, что для Щусева этот заказ имел первостепенное значение, так как, в отличие от большинства других его храмов, разбросанных по всей территории Российской Империи, он находился в самом ее сердце и патронировался лично императором. Сохранилось несколько фотографий Алексея Викторовича в его мастерской, предположительно 1914–1915 гг., где он позирует фотографу на фоне своих проектов, среди которых Казанский вокзал, Коммерческий институт, часовня-памятник 300-летию дома Романовых в Свяжске и храм Святителя Алексея в Царском Селе.

¹ РГАЛИ. Ф. 2465. Оп. 1. № 835. С. 54. *Нечаев А.М.* Воспоминания архитектора о работе с А.В. Щусевым и В.А. Щуко 1908–1925 гг., 1957. Публикуется впервые.

² РГАЛИ. Ф. 2465. Оп. 1. № 835. С. 54. *Нечаев А.М.* Воспоминания архитектора о работе с А.В. Щусевым и В.А. Щуко 1908–1925 гг., 1957. Публикуется впервые.

М.И. Юмагулова, науч. рук. – С.В. Клименко

Особенности стиля модерн в архитектуре Ростова Великого (на примере творчества архитектора П.А.Трубникова)

Ключевые слова: Ростов Великий, модерн, архитектура, промышленное здание, особняк, меценат, архитектор П.А. Трубников.

Keywords: Rostov, modern, architecture, industrial building, mansion, philanthropist, architect Pavel Trubnikov.

Аннотация: стиль модерн возник в архитектуре Ярославской области в конце XIX – начале XX столетия, благодаря развитым связям с Москвой и Петербургом, являвшимися на тот момент столицами русского модерна. В Ростов Великий модерн пришел именно из Ярославля. Сооружения эпохи модерна в архитектуре Ростова Великого малоизвестны и недостаточно изучены. Рассматриваются их особенности преимущественно на примере творчества архитектора П.А. Трубникова (1877–1936).

Abstract: style of Art Nouveau originated in architecture Yaroslavl region in the late XIX - early XX centuries, thanks to the development of ties with Moscow and St. Petersburg is at the moment the capitals of Russian Art Nouveau. Style of Art Nouveau came precisely in Rostov from Yaroslavl. Buildings of Art Nouveau architecture in Rostov the Great little known and poorly understood. Considers their special features predominantly on the example of the creativity of the architect Pavel Trubnikov (1877–1936).

Стиль модерн возник в архитектуре Ярославской губернии в конце XIX – начале XX столетия благодаря развитым связям с Москвой и Петербургом, являвшимися на тот момент столицами русского модерна. Основными зданиями, выполненными в этом стиле, были общественные здания и сооружения, а также особняки и доходные дома. Своеобразным явлением в архитектурной жизни городов Ярославской области эпохи модерна можно считать «деревянный модерн», который практически отсутствует в Санкт-Петербурге и Москве. Деревянные особняки в стиле модерн строились, как правило, местной буржуазией, высокооплачиваемой интеллигенцией, администрацией города. Для Ростова Великого характерна концентрация данных домов в центральной части города. Стиль модерн в деревянном зодчестве города примечателен и интересен тем, что соединил характерные черты традиционного русского народного творчества с новыми современными формами архитектуры рубежа столетий.

В Ростове Великом построек в стиле модерн сравнительно немного, но и они мало изучены. Наиболее примечательные постройки, относящиеся в основном к 1910-м гг.: жилые дома Селиванова, Ванчаговых, Малова; гостиница при Яковлевском монастыре (1914); Мясниковская городская больница (1913) и, конечно же, жемчужина города – крупнейшая в городе гимназия имени А.Л. Кекина (1910), построенная в формах неоклассицизма с элементами модерна по проекту архитектора П.А. Трубникова.

А.Л. Кекин (1838–1897) – российский предприниматель, основатель текстильной фабрики «Рольма» (Ростовская льняная мануфактура), фигура в Ростове Великом широко известная. Можно говорить о его вкладе не только в промышленную сферу города, но и в развитие культурной жизни. А.Л. Кекин, живший в Петербурге и следивший за производствами из столицы, привлекал в Ростов Великий столичных архитекторов, следил за новыми архитектурными тенденциями.

Менее известен московский архитектор П.А. Трубников (1877–1936), в юности работавший у архитектора

С.У. Соловьева, долго живший и учившийся в Петербурге и прибывший оттуда в Ростов Великий в 1906 г. Впервые он посетил город благодаря меценату Кекину, который завещал построить в городе гимназию из доходов от всего завещанного Ростовскому городскому обществу. После его смерти в 1907 г. был объявлен конкурс на проект новой гимназии. Победителем был объявлен П.А. Трубников, по проекту которого началось строительство. В 1910 г. архитектор проектирует для богатого ростовского купца-промышленника П.А. Селиванова особняк, в котором отчетливо видно влияние построек московского модерна, а также создает еще ряд проектов. Исследователи архитектуры Ростова Великого относят к его работам многие постройки города в стиле модерн. В частности, исследователи относят к творчеству П.А. Трубникова грандиозный комплекс льночесально-прядильной фабрики (около 1914), занимающий практически целый район на окраине Ростова Великого. Интересно здание конторы фабрики, выстроенное в стиле московского модерна, однако архитектор, учившийся и живший в Петербурге, привнес некоторые черты северного модерна. Чувствуется некая строгость и сдержанность в архитектуре, сухость. Здание конторы, как и весь комплекс фабрики, было выстроено из красного кирпича. На фасадах присутствовали беленые вставки. Можно проследить явное сходство с московским особняком его учителя по московскому Училищу живописи, ваяния и зодчества архитектора С.У. Соловьева (1902), в частности, это видно в формах щипцов, венчающих фасады, узких арочных окон и т.д. Нельзя не отметить, что форма плана конторы – это отсылка к шедевру английской архитектуры века – Красному дому Филиппа Уэбба (1860). На заднем дворе конторы присутствует явное ощущение уютного английского двора середины века. Сохранились подлинные водосточные трубы, несколько оконных рам, в интерьере – цилиндрические своды, оригинальное ограждение главной лестницы, кованые печные задвижки.

Со временем Трубников становится очень востребованным в Ярославской губернии и даже за ее предела-

ми архитектором. Известны его постройки в Сарапуре и Иваново. В Сарапуре он строит загородный дом для мецената П.А. Башенина (1909) в стиле модерн с применением новейших технологий: железобетонных конструкций, электричества, водопровода. В городе Иваново он проектирует крупный комплекс – Историко-краеведческий музей (1914) в стиле неоклассицизма. В это же время объявлен архитектурный конкурс на строительство больницы купца И.В. Небурчилова.

В конкурсе принимали участие 16 архитекторов, для реализации выбрали проект П.А. Трубникова, занявший второе место. Его проект – целостный ансамбль больницы, выстроенный в традициях неоклассицизма. П.А. Трубников успешно строил в двух совершенно разных стилях – модерне и неоклассицизме, в результате чего сложился его собственный авторский стиль, по которому его работы можно отличить от произведений других архитекторов того времени.

Захеди Шахаб, науч. рук. – Ю.В. Иващенко

Региональные особенности архитектуры мечетей Ирана (период IV–XX вв.)

Ключевые слова: мечеть, региональные особенности.

Keywords: mosque, regional particularities.

Аннотация: целью исследования является изучение специфических особенностей исторических мечетей Ирана во взаимосвязи с архитектурой соседних мусульманских стран. Архитектура мечетей рассматривается во взаимовлиянии с культурой стран-завоевателей, что позволяет определить направления заимствований и проявление местного своеобразия.

Abstract: the aim of the study is the investigation and analyze the specific features of historical mosques of Iran in interaction with the architecture of neighbouring Moslem countries. The mosques architecture examined in interaction with the culture of the conquestadors-countries and this allow determine the direction of borrowings and show the novelty of the regional particularities.

Введение периодизации строительства иранских мечетей позволяет выявить общее и отличное между мечетями разных периодов и проследить, как модифицировался на протяжении нескольких периодов тип иранской мечети. На основе анализа хронологии строительства иранских мечетей указанного в данном исследовании отрезка времени можно выделить три крупных периода:

1) VI–VIII вв.:

– **ранний период** распространения ислама на территории Ирана и сосредоточения строительства мечетей на востоке страны, что объясняется распространением религии среди кочевников. Ранний период характеризуется распространением двух основных типов мечетей: включающих жертвенник либо без жертвенника (это видно на примере мечетей в городах Шираз, Язд, Керман). При этом мечети могут иметь небольшой размер и неразвитую планировочную структуру.

2) IX–XIV вв.:

– **средний период** распространения ислама на территории Ирана, период повышенной орнаментальности из рисунков и священных надписей (для изготовления надписей и орнаментальных фрагментов широко используется лекальный кирпич), ранних минаретов при мечетях, где небольшие узкие окна органично включены в структуру орнамента. Специфика строительства мечетей в этот период связана с влиянием внешних факторов, поскольку уменьшение количества построенных мечетей было связано с тем, что в период с IX по XIV вв. многие правители были иностранцами. Строительство мечетей смещает-

ся с востока в центр, на северо-запад и юго-запад Ирана, в города Шуш, Исфахан, Шираз, Табриз, Санандаж. Сравнительно с мечетями предыдущего раннего периода, мечети среднего периода по-прежнему могут иметь либо не иметь жертвенник, увеличиваются в размерах и усложняют свою функциональную организацию, в частности, в период с XIII до XVII в. мечети часто были многофункциональными комплексами и предусматривали караван-сарай – жилые помещения для приезжих. В этот период (XI–XII вв.) возникают и первые ранние минареты с квадратным цоколем, базой граненой или звездчатой формы и узорной кирпичной кладкой фуста, промежуточными балкончиками для муэдзинов. Конструкция колоннообразных ранних минаретов объяснялась их значительной высотой (50 м и более), завершение было выполнено в виде деревянного павильона с галереей и шатровой кровлей с небольшим уклоном и опиранием на центральный кирпичный столб, а впоследствии вместо деревянного павильона минарет завершается карнизом с большим выносом и характерной веерообразной кладкой, на котором установлен увенчивающий световой фонарь. Анализ происхождения форм ранних минаретов выявляет отзвуки форм круглых придорожных сигнальных башен доисламского периода, получивших распространение в Средней Азии и очевидно принесенных на территорию Ирана турками-сельджуками.

3) XV – начало XX вв.:

– **высокий** и поздний период распространения ислама на территории Ирана, который характеризуется

всплеском строительства мечетей на востоке, северо-востоке, севере, в Исфахане, Ширазе, Тавризе и в начальном периоде (в XV в.) аналогиями с архитектурными школами Самарканда и Герата. Строительство мечетей было связано с влиянием внешних факторов, а именно с религиозностью правящего царя Сафавиана, который способствовал строительству мечетей на территории Ирана. В этот период мечети видоизменяются сравнительно с предыдущими периодами: почти все они имеют жертвенник, сама мечеть приобретает вид композиционно завершенного комплекса с двумя симметрично расположенными минаретами (если изначально они не были построены, их строят в более позднее время), внутренним двором и прилегающими галереями и помещениями. Именно на третьем завершающем периоде возникают «джамэ» – «соборные мечети» в каждом большом городе. Выявляется градация мечетей по их размерам и значимости: выделяются крупные городские мечети «джамэ» с развитой структурой и жертвенником, к ним примыкают и мечети – многофункциональные разновременные комплексы (характерные именно для третьего периода) с собственно мечетью, айваном, медресе, караван-сараями, несколькими внутренними дворами, гробницей святого имама, и небольшие сельские мечети, часто не имеющие жертвенника из-за ограниченности земельного участка.

Таким образом, можно сделать выводы:

1) строительство мечетей зависело от влияния внешних факторов, в частности, от формы правления и ре-

лигиозности правителей, что объясняет значительную активизацию строительного процесса в третий период сравнительно с предыдущими;

2) различия между строительством мечетей в различные периоды сводились к следующему: увеличение численности строящихся мечетей в третий период, усложнение планировочной структуры мечетей от первого периода к третьему: мечети усложняются по планировочной структуре и преобразуются в многофункциональные крупные комплексы, появление в третий период минаретов также способствовало усложнению композиционно-образной структуры;

3) архитектурная периодизация является более укрупненной, чем историческая периодизация, и во все периоды основными центрами строительства мечетей являлись города Исфахан и Шираз;

4) в третий период наблюдается четкое разделение на небольшие сельские мечети без жертвенника, городские мечети и мечети «джамэ» – главные большие соборные городские мечети. Например, выдающимся памятником архитектуры является мечеть «джамэ» – соборная мечеть Исфахана;

5) несмотря на некое сходство композиционных и планировочных схем, конструктивных приемов мечетей Ирана в сравнении с соседними странами в определенные периоды, строительная школа Ирана отличается своеобразием решений, что в значительной мере объясняется множественностью влияний из-за воздействия внешних факторов.

И.В. Давидкова, науч. рук. – Ю.В. Ивашко

Специфические особенности каменных православных храмов юго-восточной Украины (XIX – начало XX в.)

Ключевые слова: православный храм, Запорожье, классицизм, эклектика.

Keywords: *Ortodox church, Zaporiggia, classicism, eclectic.*

Аннотация: целью исследования является изучение процесса формирования и особенностей каменного православного строительства на Запорожье в XIX – начале XX в.

Abstract: *the aim of the study is the investigation of the process of forming and specialities of brick wall Orthodox churches in Zaporiggia in 19th-the beginning of the 20th centuries.*

Целью исследования является анализ исторических предпосылок и особенностей формирования православного каменного строительства юго-восточной Украины (на примере территории современной Запорожской области, которая по дореволюционному административно-территориальному делению входила в состав Александровского и частично Екатеринославского и Мариупольского уездов Екатеринославской губернии и Мелитопольского и Бердянского уездов Таврической губернии). Специфика формирования православной архитектуры на указанной территории объяснялась множественностью культурных влияний: так, во второй половине XVIII в. православное население края составляли в основном украинцы и русские, с конца XVIII в.

на севере Азова поселились греки и армяне-григориане, также в состав православного населения входили болгары, молдаване, грузины. Такое наслоение различных культур, безусловно, должно было повлиять на развитие стилевых особенностей храмовой архитектуры – даже в синодальный период, который характеризовался жесткой стилиевой регламентацией. Впрочем, стилиевая специфика храмов Запорожья объяснялась еще и спецификой местных условий: так, официально утвержденные альбомы «образцовых проектов» православных церквей (1824), разработанные по высочайшему повелению императора Александра I и разосланные в губернии Российской империи в 1825 г., в эти уезды попали со значительным опозданием, только в 1840–1850-х гг., что

привело к распространению классических тенденций в более поздний период, когда на других территориях уже зарождалось и ширилось направление историзма-эkleктизма. В указанный период можно говорить только о строительстве каменных, а не деревянных церквей, так как, согласно указу Синода от 25 декабря 1800 г., предписывалось, что «общим правилом при сооружении церквей приемлется, чтобы церкви строимы были каменными», указом Синода от 22 января 1801 г. запрещалось строить на месте сгоревших церквей деревянные храмы, и формально оба эти указа привели к фактическому запрету деревянного строительства. Запрет этот оставался в силе в Российской империи до 1835 г. и стимулировал именно каменное строительство. Правда, существовала некая региональная особенность, позволявшая, с одной стороны, соответствовать требованиям Указов, а с другой – свидетельствовала о рудиментарности деревянного строительства даже в период его запрещения: в частности, на ранней стадии, в начале XIX в. в исследуемом регионе строились церкви, в которых четверик был кирпичный, а сам купол – деревянный. Состоянием на 1883 г. количество каменных православных храмов значительно превышало количество храмов деревянных (52 каменных храма и 14 деревянных в Мелитопольском уезде, 69 каменных храма и 5 деревянных в Бердянском уезде). Количество каменных и деревянных храмов в Александровском уезде было соизмеримо – 13 каменных, 19 деревянных. В отдельную группу были отнесены так называемые храмы со смешанным конструктивом, т.е. каменно-деревянные: их число в целом невелико – по 3 в Александровском и Бердянском уездах, 6 в Мелитопольском уезде. В основном все православные храмы этого периода – парафиальные. По общему числу храмов в исследуемый период Александровский уезд значительно уступает двум дру-

гим уездам, что, вполне вероятно, объясняется меньшей плотностью населения в северном уезде по сравнению с уездами южными. Кроме того, в Александровском уезде количество деревянных храмов превышало количество каменных храмов из-за большей лесистости территорий. Рост количества каменных храмов в Александровском уезде носил достаточно равномерный характер, и само число храмов невелико, напротив, в Мелитопольском и Бердичевском уездах каменное строительство значительно активизировалось в 60–70-х гг. XIX в., когда ему в значительной мере способствовал процесс этнических перемещений. В Бердянском уезде, где было много переселенцев, параллельно с церквями строились и молитвенные дома, число которых сопоставимо с числом вновь построенных церквей. Существует распространенное мнение, что строительство церквей по «образцовым проектам» обезличивало храмовую архитектуру, однако следует отметить, что в южных уездах, где каменного строительства практически не было, оно сыграло позитивную роль.

Таким образом, особенности православного каменного строительства в Александровском, Мелитопольском и Бердянском уездах состояли в следующем:

1) периоды всплеска каменного храмового строительства совпадали с периодами этнических переселений и возрастанием плотности населения в указанных уездах, а многообразие культур способствовало проявлению стилистического разнообразия во вновь строящихся храмах;

2) запоздание получения «образцовых проектов» церквей в южных уездах привело к более продолжительному существованию классических традиций в храмовой архитектуре Александровского, Мелитопольского и Бердянского уездов.

М.Н. Городова

Канонические аспекты древнерусской культовой архитектуры

Ключевые слова: канон в культовом зодчестве, современное храмостроение.

Keywords: church architecture, canon, architecture monuments, heritage, work of art.

Аннотация: проблематика канон и канона в культовом зодчестве является ключевым вопросом архитектуры и церковного искусства в целом, поскольку именно канон отделяет священное от мирского. Размышление о каноне – это водораздел мыслей о традиции и наследовании знаний, о методе трансляции сакрального и самом языке этого метода. И в этой связи возникает целый ряд важнейших вопросов, связанных с проблемой наследия.

Abstract: the theme of canon in sacred architecture monuments is a key issue of church architecture and art in general, because it separates the sacred canon from the mundane. The Thought of the canon – is a kind of watershed of thought about the tradition and inheritance of knowledge, about the method of transmission of the sacred ideas and the language of the method. And this realm of investigations raises a number of important issues related to the legacy problem.

Поднимаемая тема важна сейчас, когда современное храмостроительство находится в состоянии возрождения, в поиске новых решений. Профессия архитектора за последние годы встретила с условиями, которых должен придерживаться зодчий-храмоздатель. Это ус-

ловие соблюдения священных канонов. Однако теория канона не сформулирована в должной мере, несмотря на разработанные А.Ф. Лосевым эстетико-философские дефиниции термина «канон», который он определяет как «числовые схемы, которые обладают абсолют-

ной значимостью»¹. А. Ф. Лосев очень близко подошел к определению канонов искусства в целом, он глубочайшим образом осмыслил проблему художественного канона и дал определение канону как начальной структурно-числовой схеме произведения², однако напрямую не связал это понимание канона с пропорционированием в зодчестве. Возможно, потому, что материал, на котором он базировал свои дефиниции, не был материалом архитектурным. Если же размышлять о структуре и пропорциях зодческого искусства, то становится неизбежным вывод, что именно пропорция представляет собой основу канона как *структурно-числовая схема*, которая определяет общий гармонический и образный строй произведения. Канон пропорций представляет собой весьма удобную общекомпозиционную модель, которая может быть наполнена адекватными времени чертами, художественными и строительными приемами. В искусстве храмостроения одним из главных компонентов всегда должны быть вопросы вечности, неизменности. Для этого зодчий должен обуздать свою свободу и найти компромисс между каноном и новацией. С этим вопросом блестяще справлялись наши предки. Так каким же они руководствовались правилом, чтобы творить и быть в каноне? А ответ оказался спрятан опять в недрах церковного предания: каноны церковные находятся в воле и ведении церковных догматов, поэтому и Священное Писание и Предание предстают с точки зрения художественного творчества абсолютным и авторитетным материалом для определения канонических правил. Старые правила предстали перед нами в качестве универсального метода для зодчих всех времен.

В задачи исследования входило:

1) проследить адекватность утверждения о Киево-Печерском каноне как идеальной схеме церковного пространства;

2) рассмотреть Киево-Печерский канон как основу трехмерной системы пространственного креста древнерусского храма (после 1073 г.) в пропорции 20:30:50;

3) трактовать как опыт следования использованию в пропорциях храмов принципа закономерности Фибоначчи, где сумма двух соседних членов равна третьему члену гармонического ряда.

Принцип «золотого сечения» или *Божественной пропорции*, «принцип гармонического ряда Фибоначчи», принцип воспроизведения сакрального числа в культовом зодчестве представляют вариации канона пропорций, которые имеют свой язык, соответствующий каждый раз определенной эпохе, но представленный в какой-либо приемлемой для своего времени форме. В этом ряду Предания занимают почетное место как форма сохранения метафизических знаний и принципов, которая берегается и транслируется, подобно святыне.

Вопросы пропорционирования в предшествующие нашему исследованию периоды, как правило, замыкались на задачах математической гармонизации про-

странственной среды храма, в основном свободных от аллюзий на предмет священного Предания. В нашем случае обращение к сакральной составляющей числа открывает новый путь к осмыслению закономерностей построения священного пространства, которым занимается наука о священных топосах – теменология³ (*temenos*). Что такое каноны с точки зрения архитектурной практики? Это *прикладная в современном понимании область духовной традиции, напрямую позиционирующая метафизическую компоненту откровения*. Именно такое качество священного канона содержит, хранит и транслирует предание Киево-Печерского Патерика о чуде строительства Великой Успенской Церкви.

В Древней Руси именно церковное Предание стало хранилищем *правил и законов зодчества*. Знаковость откровения о строительстве Великой Успенской церкви равнозначна библейским сказаниям о Ноевом Ковчеге, откровению о Скинии Завета, видению пророка Иезекииля. Факт фиксации в летописи соответствует признанию его меморандумом *древнерусского архитектора*, что подтверждено последующим отношением к этому явлению как к богооткровенному ОБРАЗЦУ древнерусской архитектуры⁴. *Священный образец*, который отражает логику построения пространства на базе традиционных методов интерпретации смысла пропорций и мер, – это основа *узнаваемости и родства* языка архитектуры. Знаковая система пропорциональных соотношений – наиболее глубокая форма архитектурного символа, потому как требует дешифровки смысла пространства с позиции скрытого смысла числа и меры, владения сугубо архитектурным мастерством, навыками ряда инженерных и художественных ремесел и комплексного взгляда на объект исследования. Это почти *эзотерика в архитектурном делании* еще и потому, что соответствует этапу наиболее таинственному и глубинному в творчестве архитектора, а именно этапу формирования концепции.

Анализируя пропорции храма, мы используем универсалии символического языка геометрии пространства, языка числовых символов, аналогию микрокосма и макрокосма, семантику «круга как образа Неба» и «квадрата-креста»⁵ как образа Земли и многие другие образы и аналогии. Это осмысление закономерностей формирования сакральной традиции храмостроения может быть интерпретировано как *система принципов, представляющих опору для творческих вариаций художественного языка древнерусского храмового зодчества*. Канон пропорций, со своей стороны, в качестве внутреннего стержня произведения участвует в структурировании как «прамодель» и составляет основной принцип искусства храмостроения, обеспечивая создаваемый объект гармонизированной структурой,

³ Шукуров Ш. М. Образ Храма. М., 2002. С. 11.

⁴ Городова М. Н. «Меры» и «правила» архитектуры древнерусского храма // ACADEMIA. Архитектура и строительство. – М., 2011. С. 19.

⁵ Городова М. Н. «Яко на небеси и на земли» или размышления о круге и квадрате // Архитектура и современные информационные технологии: AMIT 2 (15) 2011. 2,5 п. л. [сайт]. <http://www.marhi.ru/AMIT/>

¹ Лосев А. Ф. История античной эстетики. Ранняя классика. М., 2000. С. 338.

² Лосев А. Ф. О понятии художественного канона // Проблема канона в древнем и средневековом искусстве Азии и Африки. СПб., 1973.

сформированной также в соответствии с основными принципами и законами мироустройства. В целом процесс канонического структурирования пространства в древнерусском зодчестве носит характер, позволяющий свободно моделировать мерой, строить композицию на основе гармонии числового канона.

Основные выводы состоят в следующих положениях:

1) следование канону, понимаемому как священный константный топос, который обеспечивает соответствие идеальной модели;

2) Киево-Печерский канон может интерпретироваться как формообразующая основа трехмерной системы пространственного креста древнерусского храма.

Система пропорционирования в архитектуре, сохранившая в своей основе священные установки в методах построения церковного пространства, может пониматься как принципиальная позиция, основанная на древних

мировоззренческих моделях в соответствии с музыкальным гармоническим рядом, гармоническим числовым рядом Фибоначчи и Киево-Печерским каноном.

Библиография

1. Городова М.Н. «Меры» и «правила» архитектуры древнерусского храма // АСADEMIA. Архитектура и строительство. М., 2011.
2. Городова М.Н. «Яко на небеси и на земли», или Размышления о круге и квадрате // Архитектура и современные информационные технологии: АМІТ. 2011. № 2. URL: <http://www.marhi.ru/AMIT>
3. Кириллин В.М. Символика чисел в литературе Древней Руси (XI–XVII вв.). СПб., 2000.
4. Лосев А.Ф. О понятии художественного канона // Проблема канона в древнем и средневековом искусстве Азии и Африки. СПб., 1973.
5. Лосев А.Ф. История античной эстетики. Ранняя классика. М., 2000.
6. Шукуров Ш.М. Образ Храма. – М., 2002.

Д.Ш. Бокарева (Якупова), науч.рук. – П.П.Зуева

Деревянное культовое зодчество в архитектуре Киева рубежа XX–XXI вв.

Ключевые слова: Украина, Киев, церковь, деревянное зодчество, современная архитектура.

Keywords: Ukraine, Kiev, church, wooden architecture, modern architecture.

Аннотация: Статья посвящена деревянному храмостроительству в современном Киеве. В наши дни большинство церквей города строится из камня, однако имеющиеся деревянные постройки представляют практически все направления в современном деревянном церковном зодчестве Украины. Наиболее интересны здания, стилизующие формы традиционной деревянной архитектуры Центральной и Западной Украины – Надднепрянья и Галиции.

Abstract: The article is devoted to the wooden churches in modern Kiev. Nowadays, most of the churches of the city is built of stone, but the existing wooden buildings represent all areas of modern wooden church architecture of Ukraine. The most interesting building are churches in forms of traditional wooden architecture of Central and Western Ukraine – Naddnepryanya and Galicia.

На территории Украины, как и всех постсоветских государств, церковное строительство возобновилось после длительного перерыва на рубеже 1980–1990-х годов. Как и в современной России, активному строительству новых культовых зданий способствовали утрата в советские годы многих церковных построек, изменение структуры расселения и всплеск религиозности. Следует отметить два фактора, специфических для современной Украины, повлиявших на масштабы церковного строительства и формы сооружаемых зданий. Первый из них – ориентация руководства страны на построение мононационального государства с единой идеологией, требующей создания ряда исторических концепций и даже мифов. Второй – церковный раскол, спровоцированный в послевоенные годы объединением в составе Русской православной Церкви (РПЦ) ряда религиозных групп. К ним относились православные, воспринимающие себя как часть единой на всем пространстве СССР церкви, националистически ориентированные православные, стремящиеся к созданию в границах Украины национальной православной церкви, и греко-католики – отдельная группа в составе католической церкви, со-

храняющая православную обрядность. В 1990-х годах в ходе церковного раскола эти группы оформились, соответственно, в Украинскую Православную Церковь Московского Патриархата (УПЦ МП), Украинскую Православную Церковь Киевского Патриархата (УПЦ КП), Украинскую Греко-Католическую Церковь (УГКЦ) и ряд маргинальных групп. Поощряемый на государственном уровне национализм и стремление сразу нескольких конфессий позиционировать себя в качестве наиболее соответствующих идее национального государства способствуют обращению в культовой архитектуре к традиционным для Украины формам церковного зодчества, рассматриваемым в качестве «национальных».

Деревянное культовое зодчество Украины представлено целым рядом архитектурных школ, существовавших несколько веков и обладающих как определенными отличительными признаками, так и общими характерными чертами. В ряде регионов страны, например в Галиции, местная школа деревянного зодчества просуществовала до 1930-х годов. Это делает естественным обращение архитекторов в поисках «национальной архитектуры» к формам деревянного зодчества, особенно

при возведении построек, обладающих особой сакральной значимостью.

Характерным примером таких сооружений является Покровская церковь, построенная в 2000–2002 годах в тематическом парке «Мамаева слобода», призванном воспроизвести структуру традиционного казачьего поселения и популяризировать «казацкую» культуру. Строители позиционировали Покровский храм как «первую казацкую церковь», сооруженную в Украине с момента упразднения Запорожской Сечи. Проект церкви разработала Лариса Павловна Скорик. Это трехсрубная постройка, ориентированная вдоль продольной оси, близкая по облику к деревянным храмам Надднепрянщины. Все три сруба увенчаны ярусными восьмериковыми завершениями под грушевидными куполами, с трех сторон церковь охвачена «опасаниями» – кровлями, вынесенными на консолях от поверхности стен. К западу от нее поставлена трехъярусная звонница. Церковь принадлежит общине УПЦ КП.

Другим любопытным примером традиционных форм является деревянная Благовещенская церковь, входящая в комплекс кафедрального греко-католического собора, сооружаемого на правобережье Днепра. Если сам собор – характерный образец модернизма в церковной архитектуре, то стоящая рядом Благовещенская церковь, построенная в 2007 году, достаточно точно воспроизводит формы деревянного зодчества Галиции – региона Украины с абсолютным преобладанием греко-католиков. Это крестообразная в плане постройка, окруженная галереями, завершенная куполом грушевидной формы на невысоком восьмигранном барабане.

Постройки, ориентированные на традиционное деревянное зодчество, есть и у общин УПЦ МП. В первую очередь можно отметить Всехсвятскую церковь, сооруженную в 2007–2008 годах у места предполагаемой постройки нового кафедрального собора УПЦ МП. Крестообразное в плане небольшое здание также завершено грушевидным куполом, а за счет широкого выноса карнизов по периметру постройки также созданы подобию открытых галерей, однако, в отличие от двух

предыдущих храмов, ее кровли покрыты не гонтом, а современной металлочерепицей.

Интересен облик Никольской церкви на Юрковице, сооруженной в 2009 году по проекту Ольги Александровны Кругляк. Это попытка реконструкции форм домонгольских деревянных церквей – невысокий прямоугольный сруб кафоликона перекрыт деревянной двускатной кровлей по курицам и потокам, над его восточным углом поставлена малая главка. С востока к храму прирублен квадратный алтарь, с запада – низкое крыльцо на два всхода.

Построек, использующих формы современной архитектуры, в городе немного. Среди них можно выделить Рождество-Богородицкую церковь на Старонаводничьей улице, построенную общиной УПЦ МП в 2008–2009 годах. Это центрическая, восьмигранная в плане постройка, перекрытая деревянным куполом, нижняя половина которого сделана прозрачной. Внутри по периметру стен проходит балкон хор.

Надо отметить, что деревянные постройки в современном церковном зодчестве часто рассматриваются в качестве временных зданий, позволяющих при небольших материальных затратах быстро соорудить храм, чтобы позже приступить к строительству каменной церкви. Такие малые церкви – простые по своему облику постройки, состоящие из одного или нескольких прямоугольных срубов под двускатными кровлями. Формы их сходны независимо от того, какой конфессии они принадлежат. Таких церквей в Киеве насчитывается несколько десятков.

В целом, современное деревянное культовое зодчество Киева представлено большим количеством зданий. Наиболее интересные из них являются стилизациями традиционного украинского зодчества.

Библиография:

1. Православный вестник. - Киев, 2012.
2. В. Вечерский. Украинская деревянная архитектура. - Изд.: "Балтия-Друк, 2006.
3. Мамаева слобода: [Электронный ресурс]: <http://mamajeva-sloboda.ua> (дата обращения: 14.12.2013).

А.Н. Белкин

Об образе православного храма. Послесловие к конкурсу

Ключевые слова: храм, православный, образ, стиль, история, современность.

Keywords: temple, orthodox, image, style, history, contemporality

Аннотация: Статья посвящена проблеме интерпретации и соотношения исторических и современных форм в архитектуре православного храма. Тенденции развития православной церковной архитектуры выявлены на основании материалов конкурса «Современное архитектурное решение образа православного храма».

Abstract: The article is dedicated to the problem of interpretation and correlation of the historic and contemporary forms in architecture of an orthodox temple. Trends in the development of the Orthodox Church architecture identified on the basis of materials of the competition "Modern architectural solution of the image of an orthodox temple."

История строительства храмов в нашей стране имеет семидесятилетний перерыв. Время между последними дореволюционными постройками и всесоюзным конкурсом 1988 года на храм в честь тысячелетия крещения Руси в Москве вместило три периода развития архитектуры. Новаторство 20-х – начала 30-х, ретроспективизм 30-х – 50-х и минималистический функционализм 60–70-х годов XX века характеризуются не просто разной, но даже контрастной стилистикой. Это три разных архитектурных языка. Невольно хочется представить, каков был бы храм работы Константина Мельникова? Как бы выглядел собор, возведенный в честь Победы 1945 года? Какой степени упрощения достигли бы в архитектуре приходских церквей, окруженных жилыми домами первых серий массового индустриального строительства в микрорайонах 60-х годов? Всего этого, увы, не было.

Поэтому строительство православного храма оказалось новой задачей для современной архитектурной теории и практики. Действующие поколения отечественных архитекторов стали решать ее вполне традиционно для истории архитектуры, то есть эклектически. Как в сегодняшний день глядел А.А. Веснин: «С освоением архитектурного наследия получилась совершенно нелепая вещь. Большинство архитекторов подходит к наследству, как к сундуку с приданым, каждый тащит оттуда то, что ему нравится и приклеивает к своему проекту. Архитекторы и критики не понимают, что старая архитектура должна быть включена в новую в снятом виде»¹.

История отечественной и мировой церковной архитектуры отражает соответствие композиционных особенностей храмов разного времени стилю каждой эпохи. Это говорит о том, что православная вера нужна

современникам, поэтому выразительность храма достигнута современными композиционными средствами, использован современный архитектурный язык. Если бы не так, то зачем было менять архитектуру Успенского собора во Владимире или Покрова на Нерли на что бы то ни было? Куда уж лучше? Но развитие – это перемены и, как, может быть ошибочно, но всегда кажется современникам – к лучшему. Поэтому более чем тысячелетняя история храмового строительства – это история русской архитектуры в ее непрерывном развитии. История, явленная в постройках, наиболее важных для духовной жизни народа. Это стилевое разнообразие означает, что православие оставалось актуальным, живым и необходимым тысячу лет. Так и сегодня: актуальность православной веры в нашей стране очевидна для миллионов современников. Поэтому храмовое строительство не может быть ограничено языком только исторической архитектуры, каким бы прекрасным он ни казался.

Осенью 2013 года Союзом архитекторов и Союзом благотворительных организаций России при поддержке Московского патриархата Русской православной церкви был проведен открытый конкурс «Современное архитектурное решение образа православного храма», привлекий деятельное внимание 111 участников. В статье рассмотрены его основные итоги, на основании которых выявлены вероятные тенденции развития православной церковной архитектуры в нашей стране.

Сегодня, как и в каждую из предшествующих исторических эпох, современный архитектурный язык может и должен быть использован для развития, обогащения и повышения выразительности православных храмов. Семидесятилетний перерыв в их строительстве безусловно усложняет задачу, но не отменяет необходимости ее решения. Рано или поздно архитектура православных храмов придет в соответствие со стилистикой настоящего времени.

¹. Веснин А.А. Спорные вопросы. «Литературная газета», 1934, 8 октября. Цит. По «Мастера советской архитектуры об архитектуре», т.2, М., «Искусство», 1975, с.21.

Секция № 5.

Современная архитектура

Н.Л. Павлов

Тема завесы в русском храмовом зодчестве

Ключевые слова: тема завесы, структура храма, роспись, иконостас, декор фасада.

Keywords: theme of the veil, structure of the temple, painting, iconostasis, decor of the facade.

Аннотация: рассмотрено развитие темы завесы в русском храмовом зодчестве XII–XVII вв. Определены два основных архаических истока темы. Намечены основные этапы развития темы завесы в росписи храма, в структуре иконостаса, построении декора фасада.

Abstract: the article is devoted to the theme of the veil in the temple Russian architecture in the XII–XVII centuries. The two archaic sources of the veil in temple are determined in the article. The main stages of veil development in the painting of the temple, iconostasis, façade are defined.

1. Тема завесы в русском храмовом зодчестве имеет свой очевидный исток в архаических святилищах. В данном случае этот исток выступает в двух наиболее явных, сошедшихся традициях: традиции архаических святилищ древних славян и библейской традиции, восходящей к архаическим святилищам Ближнего Востока.

2. В русском храмовом зодчестве тема завесы развивалась в нескольких основных направлениях: в общей структуре храма, его росписи, иконостасе, построении декора фасада. Намечены основные этапы развития темы завесы для каждого из этих направлений.

Выводы.

1. При рассмотрении развития темы завесы в русском храмовом зодчестве обнаруживается отчетливая тенденция постепенного обращения к первоистоку общечеловеческой культурной традиции, к качественно новому представлению изначальной идеи, которую можно увидеть в храмовом занавесе в его славянском языческом и библейском варианте.

2. Последний этап развития темы завесы подтверждает высказанную еще в конце XIX в. версию одного из крупнейших наших историков Ивана Егоровича Забелина о том, что древнерусское храмовое зодчество достигло финала своего развития к концу XVII столетия.

Библиография:

1. Брунов Н.И. Очерки по истории архитектуры. Т. 2. М.-Л.: ACADEMIA, 1937.
2. Вагнер Г.К. Искусство мыслить в камне. М.: Наука, 1990.
3. Вагнер Г.Г. Рязань. М.: Искусство, 1971.
4. Воронин Н.Н. Зодчество Северо-Восточной Руси. Т. 1–2. М.: ИАН СССР, 1961.
5. Зедльмайр Г. Первая архитектурная система средневековья // История архитектуры в избранных отрывках. М.: ИБАА, 1935.
6. Серия «Художественные памятники». Тома: Рязань, Касимов 1969; Владимир, Боголюбово, Суздаль, Юрьев-Польской 1974; Кострома 1978; Ярославль, Тутаев 1981; Солвычегодск, Великий Устюг, Тотьма 1983; Загорск 1989. М.: Искусство.

В.Ю. Рябов, науч. рук. – О.И. Явейн

Типология зданий в трактате Филарете (Антонио Аверлино)

Ключевые слова: трактат, Филарете, типология, построение здания, сценарий.

Keywords: treatise, Philaret, typology, construction of the building, scenario.

Аннотация: статья посвящена особенностям построения зданий в трактате Филарете. Широкий круг архитектурных объектов, начиная с жилых домов разных типов, храмов, больниц и заканчивая городом в целом. Для Филарете характерно описание геометрии здания или его части через процесс. Описанные в трактате процесс проектирования, процесс стройки, процесс жизни внутри здания рассказывают нам о том, как оно устроено, дают его размеры и формы. В статье делается попытка сопоставить построение различных типов зданий, выявить общий метод, универсальный для любого здания, и те особенности, которые становятся характерными только для отдельных из них.

Abstract: the article is devoted to the features of construction of the buildings in the treatise Philaret. A wide range of architectural objects, starting with residential buildings of different types, churches, hospitals, and ending with the city as a whole. For Philaret typical description of the geometry of the building or its part through the process. The article makes an attempt to compare the construction of various buildings, develop a General method.

Статья посвящена особенностям построения зданий в Итальянском трактате эпохи Возрождения¹. Трактат Филарете является ярким примером переосмысления и анализа накопленного опыта для решения новых задач архитектуры. Автор трактата, так же как и его современник Л.Б. Альберти, опирается на трактат Витрувия в попытке собрать и обобщить правила архитектуры. Правила даются как в общем виде, так и на конкретных примерах зданий. Эти примеры отчасти взяты из практики и замыслов реальных сооружений, а частью являются архитектурой «бумажной», в которой воображение архитектора не ограничено бюджетом и масштабом реального заказа. Здания, описанные в трактате, – уникальный материал.

В трактате можно выявить универсальный способ построения зданий самого разного назначения, от главного собора города до дома ремесленника, тюрьмы и городских башен. Что может объединять эти типы архитектурных объектов? Сам метод проектирования, когда решение каждой новой задачи проходит одинаковые стадии. Для Филарете характерно описание геометрии здания или его части через процесс. Описанные в трактате процесс проектирования, процесс стройки, процесс жизни внутри здания рассказывают нам о том, как оно устроено, дают его размеры и формы. В статье делается попытка сопоставить построение различных типов зданий, выявить общий метод, универсальный для любого здания, и те особенности, которые становятся характерными только для отдельных из них.

В работе рассмотрено изобретение Филарете новых типов зданий на основе «симбиоза» функций уже существующих типов. Например, школа с проживанием учеников, педагогов и администрации вместе с крупными художественными мастерскими и церковью во внутреннем дворе представляет собой здание, непосредственно соседствующее с сотней лавок ремесленников,

сгруппированных вокруг закрытого сада с огородом и рыбным прудом. Внутри одного комплекса функционируют разные типы зданий так же, как это происходит в городской среде. Здание становится компактной моделью города, пронизанного экономическими, социальными и культурными связями. Рассматриваются такого рода новые типы зданий, описанных в трактате на примере школы и городской больницы.

Сценарий жизни внутри дома проектируется вместе с геометрией здания. В статье рассматриваются жизненные циклы внутри здания, например в школе, от ежедневного распорядка учеников и до общего цикла воспитания и устройства на работу уже после школы. Эти циклы учитываются в компоновке здания. В здании больницы (один из реальных проектов Филарете) описаны передовые схемы организации как лечебной части, так и административной. Громадное здание больницы и сейчас одно из крупных в Милане. В этом комплексе, по замыслу автора, должны были быть и свой храм, и даже подземная усыпальница. В работе показана взаимосвязь построения геометрического и социального.

Рассматриваются модульная сетка и конструктивные приемы, универсальные для разных типов зданий. В трактате особую роль в описании различных типов зданий играют конструкции (стены, своды, колонны) и модульные построения на основе брачо² – это универсальная система, которая объединяет и конструктивные элементы, и детали, и обобщенные формы.

Тип здания как ордер. Различные типы зданий в трактате имеют классические ордерные детали, но принципы и логика построения зданий в целом сильно отличается от логики в трактате Витрувия. Можно сказать, что отдельная колонна становится подчиненным элементом в построении Филарете, в то время как у Витрувия колонна – мерка всего здания. В то же время построение здания в целом подобно построению колонны как от-

¹ Трактат датируется около 1464 г.

² Мера длины брачо = 58,5 см.

дельного объекта. Форма здания в целом строится на основе простых геометрических тел: призм, кубов, цилиндров, а портики колоннады и аркады уже подчиняются этой форме. В данной статье рассматриваются разные типы зданий в логике ордерного построения. Например, жилой дом вместе с двором и садом в трактате рассматривается как простой прямоугольный объем с определенными пропорциями. На этом уровне обоб-

щения разные дома (дом благородного человека, дом купца, дом ремесленника) могут быть сопоставлены. Подобно тому как сложносочиненную форму колонны можно свести к простой числовой пропорции, здания в целом могут быть сопоставлены, образовать типы.

Библиография:

1. Филарете (Антонио Аверлино). Трактат об архитектуре / Пер. и прим. В.Л. Глазычева. М.: Русский университет, 1999.

Т.В. Коптева, науч. рук. – О.И. Явейн

Архитектурные теории Марка-Антуана Ложье и Жака-Франсуа Блонделя: разница подходов

Ключевые слова: архитектурная теория, XVIII в., Марк-Антуан Ложье, Жак-Франсуа Блондель.

Keywords: architectural theory, 18th century, Marc-Antoine Laugier, Jacques-François Blondel.

Аннотация: статья посвящена разнице подходов к построению теории архитектуры между чистыми теоретиками и архитекторами-практиками на примере трудов двух знаковых архитектурных авторов эпохи: Марка-Антуана Ложье и Жака-Франсуа Блонделя.

Abstract: this article examines the difference in approach to architectural theory between pure theoreticians and practicing architects based on a textual analysis of works written by Marc-Antoine Laugier and Jacques-François Blondel

Эпоха французского Просвещения была периодом активных поисков, теоретизирования и попыток переосмысления всех областей жизни. И архитектура, безусловно, не оставалась в стороне от исканий своего времени. Характерно, что к архитектуре обращаются в этот период и философы. В ситуации, когда об архитектуре рассуждают и те, кто занимается ею напрямую, и те, кто не сталкивался с архитектурной практикой в качестве проектировщика, становится интересным проследить различие подходов к архитектурной теории чистых теоретиков и теоретизирующих практиков. Сделать это предлагается на примере трудов двух знаковых авторов эпохи: Марка-Антуана Ложье и Жака-Франсуа Блонделя.

Сначала рассмотрим труд Ложье *Essai sur l'architecture* («Эссе об архитектуре») (1753). В нем автор предлагал реформировать архитектуру, исходя из образа «примитивной хижины». Основываясь на этой теории происхождения архитектуры, Ложье создал систему оценки и создания сооружений, состоящую из «неотъемлемого», «необходимого» и «введенного в результате каприза». Однако больше всего внимания он обращал именно на обусловленное капризом.

Так, в «Заметке 1. О колонне» описание того, какой должна быть колонна, занимает один абзац. На описание же недостатков уходит много страниц. Например, первым недостатком называется колонна, выступающая из плоскости стены, точнее, «утопленная в стену», так как в системе Ложье именно стена вторична. Второй недостаток – следующее логическое отступление от образа примитивной хижины – использование колонн прямоугольных, а не круглых в плане, которые автор называет пилястрами. По мнению Ложье, «пи-

лястры – просто дурное изображение колонн»¹. То есть самоценность нового типа колонны – столба с прямоугольными гранями – для Ложье не существует. Следующим недостатком становятся все прочие возможные эксперименты с формой ствола колонны – не столь распространенные, как пилястра, и потому выведенные в отдельную цепочку запретов. К ним относится, прежде всего, практика «вместо обычного утончения колонны придавать ей утолщение на трети высоты ствола», так как природа не создает ничего, что «может обосновать это утолщение»². Следующим недостатком являются «рустованные колонны» – «обрубки колонн, нагроможденные один на другой с непостоянным модулем и таким образом производящие эффект чего-то очень измельченного и бесконечно жесткого»³. Далее упоминаются витые колонны, колонны с витыми каннелюрами и т.д.⁴. Наконец, последним недостатком называется пьедестал, на который ставится колонна. Он является, во-первых, отходом от образа примитивной хижины, где опоры стоят прямо на земле. Во-вторых, преступлением против здравого смысла эпохи, так как колонны – ноги здания, которые «абсурдно выглядят, если давать им самим ноги»⁵.

Итак, система Ложье – почти религиозная система запретов, полностью отвечающая всем требованиям Просвещения, во многом перекликающаяся с работами Руссо. Но проповедуемая Ложье строгость могла быть губительна для практика, так как ее высшей целью было

¹ Laugier *L'Abbé Jesuite*. Essai sur l'architecture. Paris, Chez Duchesne, M. DCC. LIII. C. 20.

² Laugier *L'Abbé Jesuite*. M. DCC. LIII. C. 25.

³ Laugier *L'Abbé Jesuite*. M. DCC. LIII. C. 26.

⁴ Laugier *L'Abbé Jesuite*. M. DCC. LIII. C. 26–28.

⁵ Laugier *L'Abbé Jesuite*. M. DCC. LIII. C. 28.

возвращение к единственно верному образцу, в котором влияние архитектора почти полностью отсутствует.

Иначе подходит к вопросу первого образца архитектуры и отхода от него практик и преподаватель Жак-Франсуа Блондель. Он был одним из самых строгих в вопросах свободы творчества архитекторов французского Просвещения. Так, он утверждал, что архитектору нужно «понять гений древних, подобно им, вкладывать в свои произведения вкус и разумность, держаться открытий античности, не ища, как делали некоторые, путей создания новых ордеров, или попросту химер»¹.

Однако, несмотря на эту кажущуюся строгость, он, в отличие от Ложье, заменяет запреты инвариантами, создавая поле свободных вариаций внутри каждого элемента. Так, говоря о пилястре, он вступает в прямой спор с Ложье. В рассуждениях о колонне и пилястре он защищает вторую от ее критиков. Сначала он сравнивает колонну и пилястру как одинаково значимые элементы, ставя их рядом друг с другом и сближая единством пропорции и орнамента. Проведя это сравнение, Блондель переходит к спорному отношению к пилястре, которое, как он считает, вызвано попыткой применить ее не по назначению как простую замену колонне, тогда как ей присущ собственный характер, строгий, прочный, приземленный, который архитектор и должен использовать для расширения своей палитры.

Точно так же Блондель считает все недостатки ствола колонны, которые перечислял Ложье, всего лишь вариациями, каждая из которых служит для своих це-

¹ Blondel J.-F. Cours d'architecture civile ou traité de la décoration, distribution & construction des bâtiments. T. 1. Paris, Publié chez Desaint, M. DCC. LXXI. C. XI.

лей и имеет обоснование. Так, витые колонны – это не недостаток, а тип формы ствола, который тоже имеет природное происхождение. Даже на краткое перечисление позволительных вариаций колонны, исходя из ее ордера, материала, конструкции, формы и расположения, уходит десяток страниц². Теория Блонделя – теория вариаций, а не запретов. Да и происхождение свое архитектура ведет у него не от примитивной хижины, а от уже «измененного искусством» здания. В такой интерпретации идеал, хотя и находится в прошлом, дает большую свободу вариаций, так как сам он родился и развивался на протяжении времени.

Таким образом, Блондель, проектировщик-практик, расширив строгие рамки, заданные чистым теоретиком Ложье, создал гибкую систему с высоким уровнем внутренней свободы. Уже следующие поколения архитекторов, в том числе известные утописты Леду и Булле, придут к прокламации полной свободы творца в своих архитектурных теориях, но первый шаг к этому был сделан именно Блонделем, который, хотя и отрицал право на создание нового ордера, показал в своей работе важность почти неограниченной вариативности архитектурных элементов.

Библиография:

1. Blondel J.-F. Cours d'architecture civile ou traité de la décoration, distribution & construction des bâtiments. T. 1. Paris, Publié chez Desaint, M. DCC. LXXI.
2. Braham A. The architecture of the French enlightenment. London: Thames and Hudson, 1980.
3. Laugier L'Abbé Jesuite. Essai sur l'architecture. Paris, Chez Duchesne, M. DCC. LIII.

² Blondel J.-F. M. DCC. LXXI. C. 291–307.

Д.И. Юдинкова

Основные концепции раннего творчества Ханса Шаруна в эскизах 1920-х гг.

Ключевые слова: храм, кристаллическая оболочка, форма, свет, движение.

Keywords: temple, crystal framework, form, light, movement.

Аннотация: в данной статье исследуется ранний период творчества Ханса Шаруна на примере акварельных эскизов. Анализируется подход архитектора к формообразованию в утопических образах хрустальных дворцов и театров. Многие из этих эскизов были созданы в рамках участия Шаруна в деятельности «Стеклянной цепи» и под влиянием ее участников.

Abstract: this article explores the early period in works of Hans Scharoun. Based on architect's water-color sketches of utopian crystal palaces and theaters his approach to form-building is canalized. Many of these sketches were created under the influence of «Glass chain» and its members while Scharoun was one of them.

Эскизы Ханса Шаруна являются наиболее ранним проявлением его архитектурных воззрений. Основной темой этих, в основном акварельных, работ был проект общественного сооружения, выполняющего роль храма современного общества. Это одна из центральных тем того времени. Важность и своевременность такого сооружения высказывалась многими участниками «Стеклянной цепи», основателем и идейным лидером которой был Бруно Таут. Возможно, именно его набро-

ски оказали наибольшее формальное влияние на эскизы Шаруна.

Основное сооружение, которое Шарун разрабатывает в своих эскизах, – это «Народный дом» (Volkshaus), его видение храма новой религии, венчающим элементом которого будет «Корона города» (Stadtkrone). В соответствии с популярными тогда идеями, это должно было быть ключевое здание, вокруг которого организуется городское пространство, своеобразное физиче-

ское воплощение народного духа и единения всех видов искусств. Можно рассматривать этот проект как переосмысление идеи готического храма в свете новой утопической философии архитектуры.

Создавая геометрию народного храма, Шарун, как и Таут, формирует ее вокруг основного пространства, имеющего в основании центричную, звездообразную фигуру, через центр которой проходит основная и единственная композиционная вертикаль. Это возвышающееся над примыкающими объемами пустое пространство зала имеет кристаллическую оболочку из разноцветных стеклянных плоскостей. Так же как и большинство архитекторов утопистов «Стеклянной цепи», Шарун трактует кристаллическую форму исключительно как оболочку, а не элемент, наделенный сложной внутренней структурой.

Большая часть эскизов посвящена развитию идеи и вариациям на тему объема основного пространства зала в храме. Шарун пробует раскрывать и наоборот заострять вершину, создает асимметричные композиции, потом опять возвращается к лучевой симметрии, расчленяя внешнюю оболочку на ярусы с множеством вершин, расходящихся в разные стороны. Объем излучает свет, порой являясь более мощным источником освещения в композиции, чем солнце.

В процессе развития идеи общественного здания его прямое назначение, функция варьируются. В результате проект городской ратуши преобразуется в конкурсный проект музея в Дрездене.

В этом проекте присутствуют элементы, описанные ранее, и их структура остается неизменной. Центральный кристаллический объем вписывается в горизонтальную систему вторичных объемов. В этом проявляется суть архитектурного пространства данного сооружения. При огромном желании найти иные решения и отказаться от осевой композиции симметричных прямоугольных объемов, полный отказ от них не представляется возможным. Объемы прямоугольного строения окружают основное звездообразное пространство, деформируясь в местах примыкания к нему, тем самым подчеркивая его композиционную значимость. Суть этой композиции состоит в зажатости кристаллической оболочки архитектурной массой классического образца. После участия в конкурсе на проект музея в Дрездене Шарун больше не вернется к теме кристаллов. Кристаллические мотивы покидают его творчество одновременно с идеей храмов, дворцовых сооружений для народа и коллективно-социальной тематикой.

В период после распада «Стеклянной цепи», в 1922 г., он участвует в конкурсе на здание почты в городе Бремен. Этот проект сохранил только колористическую гамму предыдущего периода и был отмечен Адольфом Бене за «артикуляцию и дифференциацию» объемов в связи с их функциональным назначением. С 1922 по 1923 г. Шарун начинает работать над темой театра. Сначала рисует многочисленные эскизы на тему кинотеатров

в частности. В этих эскизах преобладают оттенки желтого и синего, в отличие от ярких красных мазков в проектах народного храма.

Исходя из эскизов и комментариев к ним, архитектор проектирует здание, имеющее трехчастную структуру, состоящую из фойе, зала и выхода в задней части здания. Шарун сравнивает это с процессом пищеварения. Он разрабатывает структуру здания по ходу движения людей из внешнего пространства во внутреннее и обратно. Всегда читается основной объем зала и примыкающий к нему объем фойе. Часто больший объем венчает угловой элемент.

Процесс проектирования в данном случае является результатом анализа потоков движения и желания его упорядочить, задав одно направление и разделив на этапы. Таким образом, можно говорить о формообразующей роли потока движения.

Ранний этап творчества Шаруна характерен поиском альтернативного подхода к проектированию, отличного от классического осевого проектирования прямоугольного пространства. Источником формообразования могут быть кристаллические оболочки, вдохновленные работами Таута, закругленные объемы, родственные эскизам Фенстерлина, или динамичные формы, подобные архитектуре Мендельсона. С другой стороны, форма может создаваться под влиянием анализа потоков движения. Внешняя дифференциация объемов условно выражает внутреннюю структуру здания. В этом подходе по-прежнему просматривается наличие осевой симметрии, прямоугольного окружения и декоративного подхода к форме.

Библиография:

1. Jones, Peter Blundell. Hans Scharoun. London: Phaidon, 1995.
2. Suring E., Jörg C. Kirschenmann. Hans Scharoun. Outsider of modernism. Köln, London, Los Angeles, Madrid, Paris, Tokyo: Taschen, 2004.
3. Ruby Ilka & Andreas. Hans Scharoun, Haus Möller. Köln: Schriftenreihe der Ferdinand-Möller-Stiftung, Verlag der Buchhandlung Walther König, 2004.
4. Scharoun. Haus Schminke. Stuttgart: Wüstenrot Stiftung, Ludwigsberg und Karl Krämer Verlag, 2002.
5. Pfankuch P. Hans Scharoun: Bauten, Entwürfe, Text. Berlin: Akademie der Künste, 1993.
6. Scharoun Hans & Pfankuch Peter "Bauten, Entwürfe, Text." Akademie der Künste, Berlin: Mann, 1974.
7. Каталог выставки Москва – Берлин 1900–1950. «Престель» Мюнхен – Нью-Йорк, «Галарт» Москва, 1996.
8. Гидеон З. Пространство, время, архитектура. М.: Стройиздат, 1984.
9. Архитектура запада. Т. 1. «Мастера и течения». М.: Стройиздат, 1972.
10. Фремpton К. Современная архитектура. Критический взгляд на историю развития. М.: Стройиздат, 1990.
11. Journal de L'expressionism, Wolt-Dieter Dube, Geneve: Skira, 1983.
12. Expressionismus. Die zweite Generation. 1915–1925. München: Prestel, 1989.
13. Expressionismus. Deutsche Malerei zwischen 1905–1920. Paul Vogt, Köln: DuMont, 1978.
14. Benson Timothy O. Expressionist utopias. LA: County Museum of Art, 1993.

И.В. Ерышев, науч. рук. – О.И. Явейн

«Визуальная музыка» и понятие движения в архитектуре

Ключевые слова: музыка, архитектура, движение, XX в.

Keywords: music, architecture, movement, XX century.

Аннотация: «визуальная музыка» существует как самостоятельное направление в искусстве, и основным для нее является выражение последовательностей. Через движение осуществляется связь архитектуры и музыки в творческих концепциях некоторых мастеров.

Abstract: «Visual Music» is as a sort of art and central point for it is to render and represent sequences. With movement architecture and music are connected in creative concepts of some architects and artists.

История соотнесения архитектуры и музыки насчитывает не одно столетие и восходит к более общим представлениям метафизического характера. От всеобщей гармонии числовых законов до эстетических теорий «архитектуры – застывшей музыки»¹, о поиске взаимодействий этих искусств говорили многие мыслители и художники². В современном понимании за архитектурой закрепилось определение искусства организации пространства, за музыкой – организованных во времени звуков. Пространственное и временное, визуальное и музыкальное взаимодействуют в движении, которое для искусства имеет естественное выражение в звуках, пространственных жестах, движущихся изображениях и объектах.

Движение в привычном понимании имеет много визуальных эквивалентов, может быть, скорее, увидено, чем услышано. Этому есть объяснение: отдельные фрагменты (изображения-кадры или звуки) складываются в воображении-представлении в общую именно визуальную картину-образ происходящего. В этом смысле музыка подражает действительности: шуму ветра, растений, для создания в воображении визуальной картины. Интересно, что музыка переживается как побуждение к движению не в том смысле, что движется сама, но оказывает воздействие на зрителя-слушателя. Можно сказать, что она вызывает субъективную интенцию к движению, что выражается в танце. Изображение же не побуждает к действию, но формирует отпечаток в сознании.

В конце XIX в., развиваясь в последующем столетии, была осуществлена попытка в рамках Гезамткунстверка создания синтетического театрального действия. Пространственные и временные искусства сплетались в полифонии, где конечной целью было усиление эффекта воздействия на зрителя. В XX в. появляются новые теории связывания звуковых ощущений и визуальных восприятий, и сегодня область их применения продолжает расширяться: «графическая музыка»³, «визуальная музыка»⁴, «цветовая музыка»⁵. Эти понятия включают

методы или приемы, которые могут трансформировать звуки или музыку в связанное с ними визуальное представление. В любом случае подразумевается визуальная интерпретация звучащей музыки в формы медиа-искусства, проекционные световые инсталляции, изменяющие восприятие формы.

Наиболее простой способ передать ощущение движения – с помощью перемещающихся людей, объектов, просто механизмов или метафорически пересказать это⁶. В таком случае сама идея движения будет воплощена через какой-либо, например вращающийся, элемент, что можно увидеть на примере работ Владимира Татлина или Ласло Мохой-Надя. В живописи это изображение чего-либо в момент перехода состояний, в точке кульминации движущегося объекта. Другой способ отразить последовательность – наложение срезов-кадров в двухмерном изображении или пространстве. Примером могут служить произведения итальянских футуристов, «полифонии» Пауля Клее, галограммы, направление оп-арта. Все перечисленное, безусловно, оказало влияние на архитектурное мышление.

Начиная с эпохи романтизма роль автора в произведении искусства значительно возрастает, по-новому осмысляются средства самовыражения, в том числе появляется понятие жеста. В живописи оно связано, прежде всего, с переменами в трактовке линий и контуров⁷. Траектория движения точки, визуальный след считается и направляет внимание, заставляет пережить жест, которому траектория обязана своим появлением. Таким же свойством обладает и музыка: интенсивность извлеченного звука и его направленность организуют внимание слушателя⁸. Эта динамика звука имеет визу-

альным кино (Г. Рихтер, О. Фишингер, Н. Макларен), инструментальной хореографией (Ф. Беме, О. Пине, Н. Шеффер) заставили обратить внимание на специфические особенности использования визуального материала в светомузыке.

⁶ Например, фасад «танцующего дома» по проекту Фрэнка Гери в Праге аллегорично подражает танцевальной паре.

⁷ Наиболее ярко самовыражение проявилось в абстракционизме, а именно в творчестве Дж. Поллока.

⁸ Визуальный след движения и связанное с ним понятие линии и жеста также занимают особое место в творческой концепции композитора и архитектора Я. Ксенакиса. Он обращается к жесту в контексте, соотносящем звуковые и визуальные элементы как компоненты мультимедийного представления, включающего акустическое пространство («кинетическую стереофонию») и абстрактное математическое пространство. Мышление Ксенакиса отличает то, что он предполагает существование единых абстрактных моделей, где существует связь музыкальных форм, своеобразных звуковых гештальтов, с их визуальными аналогами.

¹ Высказывание Гете «архитектура – застывшая музыка» предполагает движение.

² Для некоторых из них в XX в. система переводов становится основой творческого метода.

³ Связана с именем Оскара Райнерса.

⁴ Впервые этот термин был введен Роджером Фраем в 1912 г. при описании работ В. Кандинского для обозначения преобразований из музыки в живопись.

⁵ «Световая симфония» в «Прометее» Скрябина предполагала использование специального светового органа. Проводившиеся тогда же опыты с динамической светоживописью (Г.И. Гидони, В.Д. Баранов-Россинэ, З. Пешанек, Ф. Малина, С.М. Зорин), абсо-

альные эквиваленты, проявляется через след движения, траекторию (глиссандо), но в то же время является лишь частной, очень урезанной формой музыки.

Лишь в некоторых частных случаях траектория как визуальный след движения выступает выражением единичного жеста, чаще совокупность нескольких жестов формирует общее направление развития. В последнем случае ритмически организованные жесты предстают как линейное и непрерывное развитие. При этом музыка может встраиваться в естественное течение времени, а может и сознательно противоречить ему. Таким образом, через последовательность происходит репрезентация времени. При разрушении организационных временных структур на первый план выступают материально ощущаемые свойства визуального или звукового материала. В этом случае можно говорить о материальности музыки, или в терминах Ле Корбюзье о «визуальной акустике».

Для архитектуры традиционным является тектоническое понимание формы, где объект может быть подчинен силе тяжести, линии горизонта, а ее влияние художественно осмыслено и подчеркнуто. Динамичная композиция восстает против силы тяжести, или развертываясь по вертикали, или независимо определившись в пространстве. Подвижность зависит в таком случае от положения условного центра тяжести объекта или общего направления линий композиции¹. С другой стороны, динамические свойства проявлялись при движении зрителя в плане, человек способен понять ту «визуальную музыку», которая ранее уже была вложена в этот объект. Так, по Ле Корбюзье, архитектура связана с музыкой идеей движения в плане организованным, последовательным восприятием объемов и пространств².

¹ Так, по словам С.О. Хан-Магомедова, «архитектурно-пространственная композиция могла вести человека физически, конструируя путь его движения (античность), вести глаз человека к кульминационной точке композиции (барокко) или показывать общую устремленность форм вверх (готика)». Основой построения в архитектуре всегда была устойчивость по отношению к горизонтальным координатам». (Хан-Магомедов С.О. Архитектура советского авангарда: В 2 кн. Кн. 1. Проблемы формообразования. Мастера и течения. М.: Стройиздат, 1996. С. 186).

² Музыкальность фасада Ля Туретт существует в последовательном восприятии зрителем ритмического света. Гармония

Музыкальное произведение как выверенная последовательность звуков наиболее полно представляет саму идею, ощущение длительности – развертывание во времени. В структуре музыкального произведения можно естественным образом проявить все стадии развертывания: мотив фразы, подчиненный ритму, может развиваться в предложение и четко определить не только начало и окончание, но и каждую поддерживающую паузу, каждое колебание или каждое изменение направления. В архитектуре возможно организовать элементы как подобие определенной теме, которая будет орнаментально развертываться, считываться в плане и объеме. Это понимание близко к прочтению музыки Ф.Л. Райтом, для которого изначальный мотив в орнаменте определял развитие всего здания.

Подводя итог сказанному, можно отметить, что существует визуальная музыка как самостоятельное направление в искусстве. Основным мета-понятием для нее является выражение движения, обозначающее связь архитектуры и музыки в творческих концепциях некоторых мастеров. Некоторые из них экспериментировали с переводом звука в цвет и свет или осваивали способы монтажа движущихся световых проекций в рамках анимации и световых инсталляций. Однако возникает ряд ограничений в силу того, что визуальный ряд воспринимается одновременно и непоследовательно, а в музыке последовательность восприятия всегда задана ритмически организованным временем.

Библиография:

1. Делез Ж. Кино. М.: Ad Marginem, 2003.
2. Kari Jormakka. Genius locomotions. Vienna: Edition Selene, 2005.
3. ed. Kaas de Jong. Music, Space and Architecture. Amsterdam: Architectura and Natura Publ., 2012.
4. Ласло Мохой-Надь и русский авангард. Москва: Три квадрата, 2006.
5. Xenakis I. Formalized music. New York: Pendragon Press, 1971.
6. Хан-Магомедов С.О. Архитектура советского авангарда: В 2 кн. Кн. 1: Проблемы формообразования. Мастера и течения. М.: Стройиздат, 1996.

математически идеальных соотношений обращалась к познанию человека при движении вдоль волнового остекления на прямом плане.

О.И. Явейн

О пространственном смысле наклонных построений в архитектуре русского авангарда

Ключевые слова: вертикальная и горизонтальная ось, наклонная линия, конструктивные построения, пространственный язык.

Keywords: vertical and horizontal axis, incline line, construction formations, spatial language.

Аннотация: в докладе рассказывается о произведениях архитектуры русского авангарда, в которых формы, конструкции, образы как бы порождаются пространством, развертываются из неких воображаемых автором ритмов сил и их направлений.

Abstract: this paper is about the work of Russian Avangard architecture in which construction, forms, images were created as if out of space itself. For many artists of the beginning of the century these forms were developed out of certain imaginable forces, rhythms, and their directions.

В ряде работ В. Татлина, К. Малевича, А. Никольского, И. Леонидова, К. Мельникова и других формы конструкции, образы как бы порождаются пространством, развертываются из пространства как из некоего первоначала. Само это первоначало мыслится обычно как некие ритмы сил, силовые направления энергии. Архитектор-художник, ощущающий эти силовые поля, уподоблялся Демиургу, Создателю, претворяющему невидимое в видимое, невидимые силовые линии, направления, ритмы – в структуру материи, конструкции, здания. При этом в архитектурную композицию включается только то, что понимается как развертывание изначальных ритмов. Все же, что не удастся включить в такое развертывание, либо вообще устраняется, либо архитектурно не выражается, маскируется.

Сами эти поля, направления, силы невидимы и неконкретны, это, скорее, некие идеи форм, идеи законов их жизни. О них говорят, их декларируют, но их нельзя нарисовать буквально. Конкретные геометрические элементы, конфигурации – это, скорее, их символы, чем диаграммы.

Наклонная линия и спираль в башне Татлина являются двумя семантическими заместителями вертикали, как бы результатом раздвоения ее смысла. Из комментария к проекту следует, что в качестве направления преодоления силы тяжести вертикаль замещается двумя скручивающимися вверх спиралями. В то же время вертикальная пространственная ось сооружения – наклонная ферма – наклоняется параллельно оси земли. Это как бы истинная вертикаль – дублер оси земли, заменяющий в качестве организующего стержня сооружения случайную вертикаль данного места.

Обычные, нормальные вертикально-горизонтальные построения, насколько это возможно, устраняются из этого сооружения, весь его язык построен на соединении спиральных и косых движений. Даже перпендикулярный каркас переплетов наклонен так, что при запрограммированном вращении стеклянных призм-залов косые линии переплетов дадут эффект спирального закручивания.

В проекте же трибуны Л. Лисицкого, задуманном одновременно и независимо от В. Татлина, вращаются вокруг оси не отдельные объемы, а сама наклонная ферма с большим проекционным экраном, увеличивающим изображение оратора.

В материалах конкурса на Дворец Советов в Москве есть проект, где главный зал решен в виде модели земного шара-глобуса. Естественно, что ось этого шара-глобуса также наклонена параллельно оси земли, но пол зала перпендикулярен к этой наклонной оси. Так образована наклонная горизонталь, дающая функционально необходимый наклон амфитеатра зрительных мест.

В одном из проектов ВХУТЕМАСа (Высшие художественно-технические мастерские) вертикальная и горизонтальная оси также повернуты под некоторым углом. Однако здесь автор как бы объявил уже функционально необходимый наклон зала в качестве исходной, истинно горизонтальной линии, от которой построены под прямым углом стены, а под тем же наклоном – плоскости кровель. В результате весь гигантский зрительный зал принял форму наклонного куба. Художественный эффект сложной пластической формы сооружения состоит в том, что нормальная вертикаль здесь не отменяется, а остается в качестве конкурирующего композиционного направления.

Можно сказать, что подобно тому, как у В. Татлина вертикаль раздваивается на косые и спиральные движения, здесь вертикаль расслаивается на косые и вертикальные оси. На каждом участке архитектор заново решает, какую из вертикалей следует предпочесть: ту, что перпендикулярна плоскости пола, или ту, что перпендикулярна поверхности земли.

Немного позднее К. Мельников, положив в основу здания идею треугольника-луча, снова сделает стены вертикальными, оставив наклонным только пол, но зато вынесет конусообразные объемы во внешнее пространство. Так возникла форма, ставшая в функциональной архитектуре знаком аудитории. Появление же этой формы в русском авангарде явилось, скорее, результатом серии трансформаций смысла наклонных направлений, чем ее истоком.

В русском авангарде можно выделить целую серию проектов, построенных на приеме рассечения прямоугольной структуры наклонными направлениями, которые становятся путями проникновения в толщу здания косых лучей низкого северного солнца. При этом требования инсоляции здесь также нередко являлись одной из частных и позднейших функций.

Обращение к теме наклонных вертикалей как одному из ключевых принципов построения здания – изображение архитектурного авангарда начала XX в., ставшее возможным только благодаря новым конструкциям, материалам, технологии и, конечно, во многом спровоцированное ими. Тем более показательно здесь отличие геометрической фигуры как формы и как элемента пространственного языка. Как чистая форма геометрическая фигура направлена главным образом на освоение ее функциональных конструктивных эстетических свойств и возможностей, как элемент языка пространственных отношений та же фигура ориентирована прежде всего на свои связи с культурными значениями, она как бы обрастает ими. Причем обрастание это направлено и в будущее, и в глубь веков. Чем радикальнее новаторство произведений авангарда, тем дальше в глубь истории уходят его истоки и смыслы.

А.Б. Якушина, науч. рук. – О.И. Явейн

Преобразования линейных и плоскостных элементов в пространственных построениях мастеров русского архитектурно-художественного авангарда (К. Мельников, К. Малевич, Л. Лисицкий)

Ключевые слова: словарь образов, теоретические трактаты, художники «круга Малевича», словарь форм, слово-трактат, универсалии, архитектура авангарда.

Keywords: the dictionary of images, theoretical treatises, «Malevich's circle» artists, the dictionary of forms, a word – the treatise, units, architecture of avant-garde.

Аннотация: предложен краткий анализ творческих концепций работ художников и архитекторов «круга Малевича», а именно Л. Лисицкого, И. Клыона, Н. Сутина, И. Чашника, Л. Хидекеля. Принято считать, что художники и архитекторы этого направления имеют совершенно разный творческий подход и авторские методы. При простом перечислении их фамилий в нашем воображении возникают принципиально разные архитектурные образы их произведений. Однако в процессе изучения текстологического и графо-аналитического наследия архитекторов круга К. Малевича выяснилось, что всех их объединяет использование единого «словаря форм». В данной статье представлен анализ, отображающий объем и способ заимствований этих универсалий, а также способы их интерпретаций в архитектуре. Помимо кратких терминологических характеристик каждого образа, предложены графические схемы, облегчающие понимание и восприятие слов-трактатов.

Abstract: the article contains a brief analysis of creative concepts of works artists and architects «Malevich's circle», namely L. Lisitsky, I. Klyuna, N. Suetina, I. Chashnika, L. Hidekelja. It is considered that the artists and architects of this direction have absolutely different creative approach and author's methods. At simple recitation of their surnames in our imagination there are essentially different architectural images of their products. However, in the course of studying textual and graphic-analytical heritage of the Malevich circle architects it was found out that all of them are combined by use the uniform «dictionary of forms». The analysis given in this article displays the capacity and the way of these adopted units, and the ways of their interpretations in architecture too. Besides the short terminological characteristics of each image, the graphic schemes facilitating understanding and perception of words - treatises are offered.

Объединяя архитекторов и художников авангарда, мы подразумеваем, что у некоторых, а именно у К. Мельникова, К. Малевича, Л. Лисицкого присутствовал «слой», в котором происходили пространственные трансформации и перевоплощения. В работах этих авторов присутствует «пространственность». Наряду с объемами в архитектуре и плоскостью в живописи и графике есть еще и особый слой геометрических построений, которые одновременно относятся к проектированию и в 3D, и в 2D (объемному и плоскостному). Часто в архитектурных или художественных произведениях они позволяют себе балансировать «на грани». Один из выдающихся архитекторов XX в. К. Мельников – общепризнанный мастер сложносочиненных геометрических объемов, но он изобретает планы зданий из нарочито простых геометрических плоских фигур. И именно на этом уровне плоских построений часто лежит ключ к пониманию замысла здания в целом, его внутренних смысловых связей. К. Малевич, несомненно, провоцирующий зрителя простотой формы, программно отказывается от использования линейной перспективы как инструмента отображения пространства на плоскости при конструировании «архитектон», таким образом вовсе избегая технического способа построения объема через перевод двухмерного изображения в трехмерное. Оба автора используют способ перевода плоскостных построений в пограничный «слой», где они связывают все плановые построения с пространственными. Так, при построении «архитектон» К. Малевич использует свойства «грани» как в объемном, так и в плоском значении, перемещая

плоскости квадратного сечения по осям в различных направлениях. Следовательно, само значение грани развертывает всю дальнейшую последовательность перемещения объемов по осевым направлениям. Именно свойства этого «слоя» диктуют способы «перевода» пространственных построений в плоскостные и наоборот. К. Мельников, в свою очередь, создает выдающиеся архитектурные объемы посредством расширенного использования графических приемов. Создание им планов «на грани» вырисовывания графических орнаментов могло бы объяснить решение фасадных плоскостей, однако элементы, использованные при их создании, свидетельствуют об обратном. Тем самым в обоих случаях архитектура эпохи авангарда выводится за пределы возможностей ее строгого научного изучения. Возникает вопрос: «А так ли это?» Можно предположить, что пространство порождает все *остальное*, но и «умирает» первым. Наоборот, относительно общепринятой точки зрения, структура пространства у К. Малевича – это то, что породило его мир и что умерло первым и не передается. Оно (пространство) порождает мир каждого, но формально все авторы «круга Малевича» взяли все свои квадраты, все узнаваемое, все образы, метафоры и т.д. Но как только они сами пытаются проектировать, их попытки становятся другой структурой пространства. Процесс происходит частично в мире пластическом, а частично – в мире умозрительном. Смотрим на преобразования в привычном и понятном – видим странное и необъяснимое. Например, часто в графических работах Л. Лисицкого присутствует образ черной дыры. И как

продолжение из нее возникают тени то в одну сторону, то в другую. Другой часто употребляемый Л. Лисицким прием – переход верхней точки зрения в нижнюю, т.е. смена линии горизонта и перемена точки зрения. Все эти странности и нестыковки становятся объяснимыми, если представить, что в графике и архитектуре художественного авангарда есть определенная система взаимосвязанных построений.

В ходе проведенного исследования был обнаружен целый ряд данных, который позволил сформулировать следующую гипотезу исследования: в творчестве архитекторов авангарда существует система взаимосвязанных переходов элементов, а также изначальных архитектурных тем, которые в разной интерпретации можно называть *идеями*.

Эти идеи выражаются в виде элементарных геометрических фигур и построений, элементарных в начертательном отношении. При этом дальнейшее развитие проекта, его разработка вплоть до мельчайших деталей связана с преобразованиями этих фигур, в ходе которых происходит разворачивание достаточно сложных построений.

В общепринятом значении при преобразовании линейных и плоскостных элементов существует подход наращивания сложности по принципу усложнения последующего этапа перед предыдущим. При изучении многих архитектурных произведений русского архитектурно-художественного авангарда обнаруживается, что этот подход не работает.

То есть у архитектуры этого периода есть определенные свойства, которые отличают элементы (построения, конструкции) особой смысловой нагрузкой. Например, у К. Мельникова и К. Малевича линия является не просто линией, она также имеет свойства оси, грани, скрепа, анкера, ребра и пр., и именно в тот момент, когда обнаруживается, что свойства элементов неоднородны относительно друг друга, происходят их преобразования из плоскостных в пространственные. Эти преобразования можно вычленивать не у всех, а только у отдельных архитекторов. В основном это наглядно проявляется именно у архитекторов эпохи авангарда. То есть в основном и у архитекторов авангарда так же, как и у остальных, линия по значению приравнена к самой себе, но в определенный момент она берет на себя роль оси, грани и несет в себе заложенные (идеи) функции (это касается и значения фигуры, т.е. она есть как объем, как плоскость и как конструкция). Столкнувшись с этим феноменом, проводя натурные наблюдения за сохранившимися объектами, мы обнаружили выход за простой композиционный подход.

Анализ наблюдаемого материала позволяет говорить о том, что природа подобных «странностей» кроется в логике построения, а именно логике раскрытия и соединения образов, объясняет странности и нестыковки построения пространственных элементов.

У большинства архитекторов значение линии тождественно ее свойствам, как и значение фигуры, пятна, плоскости – соотносится с их свойствами – соответственно. У каждого из рассматриваемых авторов появляются эти элементы, которые проявляют свои свойства

и впоследствии частично объясняют пространственные преобразования, происходящие внутри объекта. Так, К. Мельников и И. Голосов, преподавая вместе дисциплину «архитектура» во ВХУТЕМАСе (Высшие художественно-технические мастерские), имели одну программу и методику. Однако относительное их единство демонстрирует полярность подхода. В целом можно говорить о некоторых обобщающих характеристиках в архитектурно-художественной трактовке архитектуры представленных авторов.

Существует некий характер «сцепленности» целого, который требует в определенных местах сложных конструктивных и пластических преобразований.

Все странности в построениях появляются не как специальное решение каких-то частных задач или как приемы в отдельных частях – они появляются как способы сцеплений различных частей «целого» построения.

Прежде всего, описываемые способы сцеплений – это не приемы решения архитектурно-пространственной композиции. Они могут функционировать как приемы, но только в тот момент, когда становятся объектом подражания, заимствования и развития. Однако именно в этот момент чаще всего и происходит переход от понимания, ощущения этих линейных и плоскостных элементов как материалов преобразований к их использованию как элементов композиции.

Сами они являются одним из следствий присущих тому или иному автору внутренних способов создания сцеплений между различными частями построения и фрагментами и деталями. Эти сцепления составляют некое ядро, ступень, отличающий метод работы именно этого конкретного автора.

Они рождаются как проявляющаяся в частях функция некоего целого, некой связности, «сцепленности» и соотносительности разных частей, которые требуют в определенных частях использования линейных и плоскостных элементов как преобразований.

Очень часто использование таких линейных и плоскостных элементов как материала преобразований, возможно, коренится именно в особенностях работы больших мастеров с плоскостью. И не случайно большинство авторов, у которых наблюдаются такие преобразования, так или иначе исходят из рисования, будь то К. Мельников, который сперва художник, К. Малевич, Л. Лисицкий, Ле Корбюзье, И. Леонидов – все эти авторы, в первую очередь, художники. Тем не менее такой перенос, как преобразование двумерного в трехмерное, видимо, не является именно свойством «только» живописного и рисующего человека, оно коренится и оно, видимо, содержится и в объеме, и в архитектурном пространстве. Только наиболее специально ориентированные внутренне и особо чувствительные художники и архитекторы начинают раскрывать эти возможности архитектуры, начинают ощущать линейные и плоскостные элементы как материал для преобразований иногда на уровне проектирования, а иногда и на уровне готовой вещи.

Этот процесс может останавливаться на разных стадиях. Он может быть частью метода рисования и уже не переходить в вещь. В предельных ситуациях – он пере-

ходит в построение «вещи», «дома». Раскрытие преобразований становится своеобразным дешифрующим кодом для понимания того, как же устроена «вещь», созданная «большим» художником.

Преобразование линии и плоскости не появляется из «себя», не появляется как прием, не появляется как «частность» или как отдельная задача, а выявляется только как функция целого.

В качестве основных выводов можно сказать, что преобразование в каждом элементе появляется только в связи с его ролью в данном методе построения. Таким образом, если только метод построения и сцепления требует использования такого преобразования, только тогда оно (построение) и появляется. В отдельных случаях эти элементы берутся не как элементы композиции и не как таковые, а как материал для преобразований. Линия как таковая авторов – художников, архитекторов – не интересует и возникает только как средство перевода одного в другое, можно сказать, интересует их как материал преобразований или как форма обманки, двойственности, поливалентности. Причем преобразование линии может быть дано «в застывшем» виде некой двойственной формы, которая и двумерна, и трехмерна. То есть «линия» возникает в построениях и как «линия», и как способ организации пространства. И самое интересное в построении архитектуры, что она (архитектура) строится на постоянном уподоблении одного другому.

Библиография:

Источники

1. Мельников К.С. Город рационализированного отдыха // Строительство Москвы. 1930. № 3. С. 20–25.
2. Мельников К.С. Город рационализированного отдыха // Искусство в массы. 1930. № 6. С. 20–21.
3. В мастерской К.С. Мельникова // Рабис. 1930. № 46. С. 8.

4. Мельников К.С. Как реконструировать и строить новую Москву // Коммунальное хозяйство. 1930. № 6. С. 24, 31.
5. Мельников К.С. Там, где будет гараж. Архитектор Мельников о своем гараже // Зеленый город. 1930. № 5.
6. Мельников К.С. Проект Арбатской площади // Советская архитектура. 1931. № 3. С. 45.
7. Оформление проекта // Архитектура СССР. 1933. № 5. С. 35.
8. Мельников К.С. Развивать свою творческую линию // Строительство Москвы. 1933. № 9. С. 8.

Литература

1. Адамов О. Образы пространственных построений в творческом процессе архитектора. Мастера русского авангарда. А.А. Веснин, И.А. Голосов, И.И. Леонидов, К.С. Мельников, В.Е. Татлин: Автореф. дис. ... канд. архитектуры. М., 2000.
2. Александров В. Дом Мельникова // Жилищное строительство. 1972. № 5.
3. Аркин Д. Клуб «Буревестник» // 10 рабочих клубов Москвы. М., 1932.
4. Белый А. Из книги «Поэзия слова»: Пушкин, Тютчев и Баратынский в зрительном восприятии природы // Семиотика: антология. М., 2001. С. 480–485.
5. Барт Р. Введение в структурный анализ повествовательных текстов / Пер. Г. К. Косикова // Зарубежная эстетика и теория литературы XIX–XX вв.: трактаты, статьи, эссе. М.: МГУ, 1987. С. 387–422.
6. Конструктор книги // Сост. Е. Л. Немировский. М.: Фортуна ЭЛ, 2006. В.В. Маяковский «ДЛЯ ГОЛОСА» // Сост. Е.Л. Немировский. М.: Фортуна ЭЛ, 2006.
7. Typographische Tatsachen // Сост. Е.Л. Немировский. М.: «Фортуна ЭЛ», 2006 г. «Типографские факты, к примеру» // Сост. Е.Л. Немировский. М.: Фортуна ЭЛ, 2006.
8. «K. und Pangeometrie» // Сост. Е.Л. Немировский. М.: Фортуна ЭЛ, 2006. «И. и пангеометрия» // Сост. Е.Л. Немировский. М.: Фортуна ЭЛ, 2006.
9. Блокада России кончается // Вещь. № 1. 1922.
10. Выставки в Берлине // Вещь. № 3. 1922.
11. Американизм в европейской архитектуре // Красная Нива. 1925. № 45.
12. Серия небоскребов для Москвы. Проект Л. Лисицкого // Известия АСНОВА. М., 1926.

Е.В. Ермоленко

Развитие линейных и центрических структур в художественных музеях

Ключевые слова: музей, структура, анфилада, галерея, центрическое пространство, ядро.

Keywords: museum, structure, enfilade, gallery, central space, core.

Аннотация: издревле произведения искусства либо выставлялись для поклонения и публичного обозрения, либо же сосредоточивались во внутреннем пространстве, служа для отправления культа. Позднее эти два типа легли в основу двух принципиально разных пространственных структур – линейной и центрической. В данной работе рассматриваются особенности каждой из систем, а также синтетические схемы, получившие свое развитие в XXI в.

Abstract: since ancient times works of art were exposed for worship and a public review, or concentrated in internal space, serving for cult departure. Later, these two types were cornerstone of two essentially different spatial structures – linear and centric. In this work main features of each of systems, and also the synthetic schemes which have gained the development in XXI are considered.

Проблему организации пространства художественного музея рассматривали с различных точек зрения. В данной статье эта проблема анализируется с позиции развития двух принципиально разных систем построения.

Традиция собирания и хранения предметов искусства уходит своими корнями в далекое прошлое. То, что мы сегодня называем «произведением искусства», издревле выставлялось для поклонения или публичного обо-

зрения перед порталами храмов и дворцов или же сосредоточивалось во внутреннем пространстве, служа для отправления культа.

Две линии собирательства – выставление напоказ и закрытое хранение – постепенно привели к развитию двух самостоятельных приемов построения пространства. Первый прием, основанный на публичной экспозиции, развивался по линейному принципу, проходя стадии от пинакотекы Древней Греции до галереи и анфилады во дворцах и первых музеях XVIII–XIX вв. Современные музеи имеют в своей основе различные варианты линейной схемы развития.

Второй прием, основанный на «скрытом хранении», зародился еще в самом древнем святилище – мусейоне, где музам – покровительницам искусств приносились прекрасные дары. Позднее этот тип пространства появлялся то в виде отдельной комнаты в составе вилл в Древнем Риме, то в виде крохотной комнаты – «сокровищницы» Средневековья, то в виде «студиоло», или «кабинета», эпохи Возрождения. Иными словами, протяженная линейная структура характерна для экспозиции, тогда как центрическое, близкое к квадрату помещение символизировало таинство, совершаемое с хранимыми предметами, обряд, сакрализацию предметов искусства.

В период становления самостоятельного музея архитекторами и теоретиками разрабатывались разнообразные схемы построения, предлагались варианты идеального музея. Практически все они основывались на центрической композиции, пространственным ядром

которой было просторное подкупольное помещение. Залы также рисовались квадратными в плане по размерам существенно меньше, чем главное помещение. Несмотря на то что музей должен был экспонировать предметы искусства, идея «музея-храма» подталкивала мастеров к центрическим камерным композициям в плане.

Говоря о схемах построения музеев, легших в основу реально построенных музеев, интересно отметить следующую деталь: центральное квадратное пространство по-прежнему сохранялось, однако оно приобрело большое количество связей, выражаемых галереями или протяженными экспозиционными залами.

В XX и XXI вв. появлялись новые схемы построения пространства музеев. Несмотря на их многообразие, большая часть из них имела в основе все те же ранние классические схемы, разработанные в XVIII в. Как видоизменялись классические линейные и центрические схемы, какие схемы построения получили развитие в современных музеях, что послужило изменением роли центрального пространства в музейных зданиях – в докладе автора.

Библиография:

1. Калугина Т.П. Художественный музей как феномен культуры. СПб, 2002.
2. Юренева Т.Ю. Художественные музеи Западной Европы. Истории и коллекции. М., 2007.
3. Durand J.N.L. *Precis des lecons d'architecture donnees a L'Ecole polytechnique*. Vol. 1. Paris, 1802.
4. Svend Eriksen *Early Neo-Classicism in France*. London, 1974.

Е.В. Лисенкова, науч. рук. – О.И. Явейн, П.П. Зуева

Архитектура Карло Скарпа.

Преобразования исторического контекста. Части, детали, узлы

Ключевые слова: Карло Скарпа, архитектура Италии, XX в.

Keywords: Carlo Scarpa, architecture of Italy, the XX century.

Аннотация: статья посвящена творчеству Карло Скарпа, одному из крупнейших мастеров в архитектуре Италии XX в. Одной из основ его работы являлась глубокая связь с историческим контекстом, который Скарпа различными способами преобразовывал, переосмысливал, но никогда не цитировал. Также в статье рассматриваются основные элементы, составляющие архитектуру Карло Скарпа.

Abstract: the article is devoted to creativity Carlo Scarpa, one of the greatest masters of architecture in the twentieth century in Italy. One of the foundations of his work is a deep connection with the historical context, which Scarpa could transform in various ways, rethought, but never quoted. The article also discusses the main elements constituting the architecture of Carlo Scarpa.

Творческое наследие Карло Скарпа составляет более пятидесяти построек и огромное количество объектов дизайна. Его реконструкции итальянских музеев стали классикой архитектуры современных выставочных пространств в сложившемся историческом контексте.

На данный момент существует достаточно развитая традиция изучения архитектуры Карло Скарпа, прежде всего в Италии. Были изданы книги, достаточно полно освещающие его постройки, среди которых можно от-

метить работу Франческо Даль Ко *Carlo Scarpa. Opera Completa (Milano, 1984)* [1], которая была переиздана в 2006 г. В этой книге, помимо полного обзора существующих построек, были собраны статьи разных авторов, посвященные творчеству Карло Скарпа, среди которых можно отметить статьи Иньяцио Гарделла, Людовико Кваронн и Бруно Дзеви.

Монография *Carlo Scarpa. Atlante delle architetture* [3], изданная в Венеции в 2006 г., была переведена на английский язык в 2007-м.

Труд Стефано Бузас *Carlo Scarpa: L'architecture le detail* [5], изданный в 1988 г. во Франции, как и книга *Carlo Scarpa «La pensee, le dessin, les projets»* [6], являются обзорными изданиями.

Постройки Карло Скарпа охраняются наравне с памятниками архитектуры как постройки, имеющие особую ценность для итальянской архитектуры. Рисунки и чертежи мастера собираются в коллекции в различных итальянских архитектурных институтах, особенно в Венеции. Специальных изданий, посвященных теоретическим взглядам Карло Скарпа, автору данной статьи обнаружить не удалось. Но известны некоторые интервью, опубликованные письма, а также существуют записи лекций, которые архитектор проводил в венецианском архитектурном институте, сохранившиеся в аудио- и текстовых форматах.

В настоящее время стадию представления материала и стадию общего обзора можно считать завершенной. Целый ряд исследователей ищет новые возможности для изучения архитектуры Карло Скарпа. Было сделано несколько исследовательских работ, в которых более конкретно рассматривались некоторые особенности архитектуры Карло Скарпа. Например, опубликованная кандидатская диссертация Анны-Кэтрин Шульц *Carlo Scarpa. Layers* [8], в которой подробно рассматривается наличие слоев в архитектуре Карло Скарпа. Эти исследования открывают новый этап изучения творчества Карло Скарпа, ставят новые задачи, на которые пока еще нет ответа.

Во всех исследованиях работы Карло Скарпа рассматриваются в контексте истории. При этом выбор исторических прототипов случаен и во многом зависит от автора исследования. В данной работе образы, входящие в понятие исторического контекста, основываются на подробном анализе лекций Карло Скарпа, которые он проводил в архитектурном институте Венеции (IUAV – Istituto Universitario di architettura di Venezia, Венецианский институт архитектуры), его интервью и отчасти на его биографии. Было произведена попытка

собрать исторический контекст, который мог подразумевать в своих работах мастер.

Также следует отметить, что Карло Скарпа начал свою карьеру как ремесленник в стекольной мастерской, где проработал более пятнадцати лет. Собственно архитектурой Скарпа начал заниматься уже в зрелом возрасте. В связи с этим в работах мастера можно заметить, что для него не важен масштаб проектируемого элемента или фрагмента. Сам архитектор неоднократно утверждал, что в его узлах и деталях и заключен некий особенный, именно ему присущий, принцип целого. В результате чего возник ряд особенностей его творческого метода и работы над проектами. Карло Скарпа относится к тем архитекторам, у которых деталь не вкладывается в схему зданий, а подобна ей. При подробном рассмотрении его работ можно заметить, что некоторые решения различных элементов (например, стен, углов, слоев и т.д.) повторяются во многих проектах. Поэтому в работе рассматриваются особенности архитектурных решений частей, деталей, узлов, повторяющихся в проектах мастера и их соотношение с историческим контекстом.

Библиография:

1. *Francasco Dal Co*. Carlo Scarpa. Opera Completa. Electa, Milano, 1984.
2. *Beltramini Guido, Zanner Italo*. Carlo Scarpa: Architecture and Design. Rizzoli, New York, 2007.
3. *Beltramini Guido, Zanner Italo*. Carlo Scarpa. Atlante delle architetture. Marsilio Editori, Venezia, 2006.
4. *Beltramini Guido, Zanner Italo*. Carlo Scarpa nella fotografia. Racconti di architettura 1950–2004. Venezia, 2004.
5. *Buzas Stefano*. Carlo Scarpa. L'architettura nel dettaglio. Milano, 1988.
6. *Crippa Maria Antonietta, Maria Loffi Randolin, Xavier Malverti*. Carlo Scarpa. La pensee, le dessin, les projet. Mardaga, 1985.
7. *Los Sergio*. Carlo Scarpa. Taschen, 2009.
8. *Schultz Anne-Catrin*. Carlo Scarpa. Layers. Stuttgart/London, 2010.
9. *Tafari Manfredo*. Storia dell'architettura italiana 1944–1985. Torino, 1987.
10. *Zevi B*. Storia e controscoria dell'architettura in Italia. Milano, 2007.

А.В. Леонтьева, науч. рук. – О.И. Явейн

Альдо ван Эйк. Структурализм как направление в архитектуре

Ключевые слова: структурализм, подобие элемента и целого, модели подобия и различия.

Keywords: structuralism, similarity between the whole and its parts, models of similarities and differences

Аннотация: данная работа посвящена исследованию творчества Альдо ван Эйка. В историко-критической литературе XX в. этот архитектор известен как основоположник структуралистского направления в архитектуре. Впервые проведенный подробный анализ личности автора, его теоретических работ, проектных концепций обнаружил устойчивые принципы пространственных построений архитектурного объекта, которые действительно могут быть связаны с классическими структуралистскими моделями.

Abstract: this research work is aimed at exploring works of Aldo van Eyck who according to historic and critical literature of the XX century is regarded as a founder of structuralism in architecture. A detailed analysis of the author's personality, his research work, and project concepts conducted for the first time found steady construction principles of architecture objects which can relate to classic structuralist models.

Изучение теоретических трудов Альдо ван Эйка, сборника его статей *Writings*, включающего теоретические работы, созданные еще в Бригаде Х (начало 50-х гг. XX в.) и вплоть до конца 1990-х гг., привело к неожиданному выводу: именно в идеологии того архитектурного направления, которое в истории архитектуры XX в. названо структурализмом, отсутствуют ссылки на структурные методики, прототипы. Тем не менее тот факт, что Альдо ван Эйк и его ученик Пит Блум вошли в историю архитектуры XX в. именно как структуралисты, заставляет отнести к их связи с упомянутым направлением как к неслучайному явлению и попытаться исследовать наличие или отсутствие у них структуралистских истоков. Для этого наравне с теоретической линией деятельности Альдо ван Эйка объектом детального анализа стали его проектные предложения и сама личность автора.

Изучение теоретических работ архитектора, его архитектурных проектов и личности архитектора выявило ряд принципов устройства архитектурного объекта, характерных для Альдо ван Эйка. Их условно можно «разбить» на две темы: устройство «архитектурного объекта» и «совмещение трех традиций».

Проектный процесс архитектора всегда останавливается на некоторых неделимых частях. При этом в каждом конкретном проекте предполагается расщепление целого на части, которые подобны целому по своей пространственной организации, и на части, которые уже никак не подразделяются. Это дробление целого определяет пространственную иерархию «целое–часть–неделимый элемент», в которой каждая «часть» может быть подобна целому внутри себя. В разряд неделимых элементов могут попадать как архитектурные объекты, так и элементы природы. Но как только эти неделимые элементы «входят в круг интересов» архитектора, т.е. разрабатываются им, то они рассматриваются как «целое» и выделяются из той системы, в которую были включены.

Принципы устройства здания, района, комплекса у Альдо ван Эйка обнаруживают ряд аналогий со структуралистскими моделями. Это последовательное иерархичное разделение объекта на части. В каждой следующей части заложена модель дальнейшего «расщепления» по аналогичному принципу, и так до минимальных элементов, которые, согласно принципу, принятому Альдо ван Эйком, дальше уже не могут делиться. Неделимые элементы сами по себе не имеют функционального, архитектурного, конструктивного значений. В проектной графике Альдо ван Эйка это «графемы», разные типы сборки которых обозначают определенную функцию, конструктивный элемент или архитектурную тему. Этот второй уровень «соединения» и определяется Альдо ван Эйком как «часть», или комплексный, составной элемент, который всегда манифестируется им как подобный целому. В результате «неделимым элементом» могут быть и здания, и природные элементы, и крупные архитектурные формы. В случае принятой архитектором системы в рамках одного проекта Альдо ван Эйк эти «неделимые элементы» дальше «не членит». Перед нами структурная модель двойной артикуляции, лингвистическая в своих истоках, принятая как универсальный принцип пространственного формообразова-

ния, что, возможно, указывает на ее пространственные вне- и долингвистические корни.

Вторая крупная тема, выделенная в ходе анализа теории и проектных разработок Альдо ван Эйка, это тема совмещения, соединения трех традиций: классической, архаической и современной. Проведенное исследование показало, что отличительной особенностью сочетания различных исторических традиций у Альдо ван Эйка является то, что архитектор условно связывает каждую традицию с определенной пространственно-геометрической схемой и затем работает уже с комбинаторикой этих схем. Так классическая традиция представлена симметричными построениями плана. Имеет место гипотеза о происхождении подобного типа построения у Альдо ван Эйка из принципов, представленных в классических регулярных парках. В пользу этого предположения говорит то, что учителем Альдо ван Эйка в Технологическом институте Цюриха (*Zurich ETH*) был А. Лавьер (*A. Laverriere*), «ветеран» классической архитектурной школы *Beaux Art*. Модернистская традиция соотносится с децентричным, сетчатым, «открытым» построением. Характерной особенностью использования этих двух схем, классической и модернистской, является то, что не только в целом, но и в каждой отдельной точке в рамках одного объекта план строится согласно этим двум типам построения. И, соответственно, может быть «прочитан» по одной из них. Наконец, архаическая традиция представлена не в построении плана в целом, а в отдельных пространственно-конструктивных узлах: встраивание в модульные пространства пирамидальных кровель, что в то время шло «вразрез» с современной традицией. В работе показано, что в этом специфическом наложении трех традиций и заключается та характерная двойственность пространственных построений Альдо ван Эйка, которая фигурирует в его теоретических трудах в виде концепций *in-between* («в-между»), *in-out breathe* («вдыхать-выдыхать»), *aesthetic of number* («эстетика числа»).

Приведенный анализ творчества Альдо ван Эйка дает объяснение очень странному феномену, в котором архитектор, никак себя не соотносящий со структурализмом, относится всеми критиками к структуралистскому направлению в архитектуре. И это интерпретация, независимо от воли автора, вошла в историю архитектуры XX в. как каноническая. Исследование продемонстрировало, что эта связь проистекает из реального структурного подобия планово-пространственных построений Альдо ван Эйка и структуралистских языковых моделей лингвистического типа.

Перед нами пример «стихийного» структуралистского подобия, непреднамеренного структуралистского заимствования.

Библиография:

1. Бэнэм Р. Новый брутализм. М.: Стройиздат, 1973.
2. Греций М.Н. Французский структурализм. М., 1984.
3. Дженкс Ч. Язык архитектуры постмодернизма. М.: Стройиздат, 1985.
4. Структурализм: «за» и «против». М., 1975.
5. *Aldo Van Eyck*. Aldo Van Eyck: Writings 2006: Sun Publishers, 2008.

П.А. Сипкин, науч. рук. – О.И. Адамов

Плоские и пространственные сетчатые структуры Р. Кулхааса

Ключевые слова: Кулхаас, сеть, решетка, граница, стена, полоса, паттерн.

Аннотация: в результате реконструкции концепта сети-решетки Рема Кулхааса выделяются основные виды плоских и пространственных построений, их взаимные переходы и связанные с ними архитектурные эффекты.

Key words: Koolhaas, network, grid, frontier, wall, band, pattern.

Abstract: as a result of reconstruction of network-grid concept by Rem Koolhaas there are distinguished the major kinds of flat and spatial constructions, their mutual conversion and related architectural effects.

Сети традиционно рассматриваются как средства записи и развертывания информации, связанные с формой и пространством. В архитектуре выделяются два вида сетчатых структур: плоская сеть (плетенки) и пространственная сетчатая структура (ячеистые каркасы)¹. В проектах Кулхааса встречаются и те и другие сетчатые построения. Они взаимопереходны: пространственная сеть может уплощаться, становиться своим следом; плоская – развертываться в объем.

Кулхаас с самого начала понимает сеть как материальную, объемную сущность, не мыслит ее без ограничивающих *стен* и *перегородок*², имеющих толщину. Индонезийский город, где прошло его детство, представлял собой пересечение заглубленных водных каналов, плоских дорог и объемных *стен*, идущих по границам кварталов. Отсюда представление о границе триедино, она именуется обобщающим термином – *полоса*. Стена в проектных рассуждениях взаимозаменяема с *дорогой* или водным каналом.

Клетки сети представляют собой ячейки с монотонной и *стабильной* жизнью. *Полоса*, напротив, – *нестабильная* область, волнующая воображение, вызывающая возбуждение, наполнена подвижными элементами (людьми, транспортом, растениями), создающими двухмерный *узор-гобелен*³.

Оппозиция *полоса* – ячейка приобретает мировой масштаб. В проекте «Исход» (1972) поверх городской ткани Лондона – *старый мир* – накладывается сеть гигантских полос, представляющая *новый мир*. Полосы заполняются квадратными модулями, ограниченными *перегородками*. Модули, в свою очередь, расчерчиваются ортогональными сетками с клетками разного размера. Каждая клетка способна выдвигаться или проваливаться, образуя выступы или впадины. Происходит *экструзия*, при которой *перегородки* служат пресс-формами клеточного вещества⁴.

По *полосам* движется скоростной транспорт, беспрепятственно пронизывающий весь мир, создавая среду повышенной проницаемости. Сеть продолжает разрастаться, добавляя новые объемы и возможности, пре-

вращаясь в город-машину, производящую механизированный ландшафт.

При *вдавливании* клеток (эффект «антиэкструдера») проступает *решетка – экзоскелет*⁵ из ребер, вынесенный наружу (мотив *telaio* Дж. Терраньи). Между ребрами *решетки* получаются *пустые* углубления, ниши-коробки или ограничивающие рамки, в которые могут вставляться «застывшие» кадры из фильма. Образуется пестрая «энтомологическая коллекция» из ярких эпизодов – «коробки с бабочками».

Наличие мозаичного поля ячеек, заполненного несвязными, отрывочными эпизодами, интригует, вызывает интерес, провоцирует желание выстроить единый сценарий, способный объединить разрозненные ситуации. Кажется, будто впечатления могут, подобно бабочкам, свободно «перелетать» из коробки в коробку. Тогда в закадровом *межовом пространстве* можно простроить сквозные видеоряды и создать условия для непрерывной *фабрикации* архитектурных *фантазий*.

Позади сетчатого каркаса в изнаночном пространстве обнаруживается область подспудной инфраструктуры (фильм Т. Гиллиама «Бразилия»).

Кулхаас развивает тему особой реальности в «минус»-пространстве. В проекте «Парк кабельных трубопроводов» (1976), как в сюрреалистическом сне, происходит вскрытие полотна дорожной сети Манхэттена, и проступает *комплекс невидимых технологий – трехмерная анархия*⁶ из многочисленных *медных* труб и *артерий* коммуникаций, которые *змеются* и переплетаются.

Пространства, внезапно открывшиеся за сетью, *ошеломляют*, затягивают, вызывают *головокружение* на грани падения.

Многократная *экструзия* содержимого отдельной ячейки сети создает манхэттенский небоскреб. При этом меняется вектор развертывания сети. Из горизонтальной сетчатой ленты, стремящейся опоясать весь мир, выдвигается вертикаль телескопической сетчатой структуры.

Кулхаас сравнивает небоскреб со *стопкой контейнеров*, каждый из которых содержит свой сюжет, ведет *обособленное действие*. Он говорит о *разделенности*, замкнутости, даже *запечатанности* отдельных этажей небоскреба и о необходимости налаживания связей между ними, *инфильтрации* и *перемешивания* программ и функций. Отсюда, возможно появление *гибридных пространств*.

¹ Пространство ВХУТЕМАС: Наследие. Традиции. Новации: материалы Всероссийской научной конференции, 17–19 ноября 2010 г. М.: МАРХИ, МГХПА им. С.Г. Строганова, 2010. С. 52.

² Здесь и далее в тексте высказывания Р. Кулхааса выделены курсивом.

³ Gargiani R. Rem Koolhaas / OMA: Essays in Architecture. Lausanne: EPFL Press, 2008. P. 102.

⁴ Koolhaas R., Mau. B. S, M, L, XL. Rotterdam: 010 Publishers, 1995. P. 212–234.

⁵ Koolhaas R. Content. Köln: Taschen, 2004. P. 359–360.

⁶ Koolhaas R. Delirious New York. Rotterdam: 010 Publishers, 1994. P. 20.

Разрез небоскреба напоминает **штрих-код** или **концептуальную зебру** из темных **полос** перекрытий и белых лент этажей. Следуя сюрреалистической логике, Кулхаас мысленно **укладывает** небоскреб спать, опрокидывает **на бок** в проекте парка Ла Виллетт (1982). Поэтажный **штрих-код** отпечатывается на поверхности участка. Следы этажей небоскреба становятся разноцветными лентами (подобно полям тюльпанов в Голландии), предполагают разнообразные активности. Межэтажные перекрытия небоскреба становятся **разделительными зелеными стенами** парка.

Образуется плоская сеть второго порядка с памятью о предыдущих трансформациях, обогащенная новыми эффектами. Парк трактуется как уплотненный горизонтальный небоскреб, в плотном объеме которого сосредоточена городская жизнь. Плоская версия небоскреба **способствует динамическому сосуществованию** разделенных по лентам **перформансов** и **создает беспрецедентные ситуации посредством их взаимодействия**¹.

В дальнейшем **штрих-код** с разными программами разрезается на отдельные ленты-активности (планировка Мелун Сенар, 1987). Расплетенные ленты расползаются по природному участку, следуя особенностям места и изгибам рельефа. В каждой обнаруживается некая квази-**органическая субстанция – ядро** с активной жизнью. Вместе они создают свободный рисунок, **адаптированный паттерн – поле из рассредоточенных ядер**². Качества, присущие плотной городской сетчатой структуре небоскреба, проецируются на сельскую местность.

Свободно перемещаемые ленты накладываются, наплаывают друг на друга, образуя новые сообщества. Тенденция к уплотнению порождает агрегаты со множеством функций. Кулхаас вырезает образовавшийся **ие-**

роглиф³, придает ему объем, ставит вертикально. Формируется конгломерат небоскребов – **Гипербилдинг** (1996). В каждом из составных небоскребов заново расчерчивается сетчатая структура. В местах пересечений таких структур, обладающих свойством **гиперплотности**, возникают сверхкачественные пространства с повышенной доступностью. Здесь Кулхаас предлагает размещать пересадочные узлы, станции метро, гигантские атриумы.

Компактный небоскреб-монолит из разнонаправленных блоков-частей, расставленных на участке с большим интервалом и поддерживающих друг друга, образует **концентрированное гипер-ядро, город-в-городе**⁴.

Таким образом, сеть понимается Кулхаасом как сугубо материальное образование. Переходя от проекта к проекту, архитектор зачастую переводит сетчатые построения из объема в плоскость и обратно, что позволяет решать сложные объемно-планировочные задачи: создание бесконечного линейного города с повышенной доступностью; выделение вынесенного скелета здания; развитие «минус»-пространства сна и архитектурной фантазии с воображаемой инфраструктурой; описание истории появления небоскреба; разбивка парка с повышенной городской активностью; организация квази-природных систем расселения; формирование **Гипербилдинга** из небоскребов с функциями нового городского ядра и др. Переходы из плоскости в пространство носят не формальный, а качественно новый характер. Они предполагают игру и разное семантическое наполнение.

Случайные возможности использования сети, постоянная смена оптики, угла зрения, непрерывные модификации сетчатых построений ведут к генерации новых моделей архитектурных структур и обновлению устаревших типологий.

¹ Koolhaas R. Content. P. 73.

² Koolhaas R. Content. P. 476.

³ Koolhaas R., Mau. B. S, M, L, XL. P. 981.

⁴ Koolhaas R. Content. P. 423.

В.Н. Давыдов, науч. рук. – Н.Л. Павлов

Закономерности пространственной организации зданий судебной системы

Ключевые слова: суды, «судебный квартал», здания судебной системы, пространство, правительственные здания.

Keywords: court, «district of Justice», building judiciary, space, government buildings.

Аннотация: тезисы представляют взгляд на закономерности формирования пространственной организации зданий судебной системы на примере зданий судебной системы в США и стран Европы.

Abstract: theses are look at the patterns of formation of the spatial organization of the judicial system building on the example of the buildings of the judiciary in the United States and Europe.

В настоящий момент реализуется решение президента Российской Федерации о переезде Высшего арбитражного суда, Верховного суда и Судебного департамента при Верховном суде в город Санкт-Петербург. Во исполнение данного решения во второй половине 2013 г. был проведен архитектурный конкурс «Судебный квартал». По результатам конкурса победу одержал проект архитектурной мастерской Максима Атаянца. Итоги

конкурса предстоит проанализировать, в том числе в рамках предстоящего исследования.

В настоящий момент нет единого понимания, какую пространственную организацию должны иметь здания судебной системы в России. Действующие нормативные документы в строительстве дают лишь рекомендации по технологической организации подобных зданий и системе безопасности.

Закономерности пространственной организации зданий судебной системы практически не исследованы в специальных работах. В этой связи как никогда актуальным видится направление в изучении иностранного опыта, прежде всего, практики проектирования зданий органов власти в Европе и Соединенных Штатах Америки.

С присоединением «новых территорий» к Москве тема возведения новых зданий судебной системы начнет звучать с большей актуальностью, вызывая интерес и поднимая множество вопросов как в профессиональной среде, так и обществе.

В ходе работы заявлена задача провести исследование и проанализировать здания судебной системы, построенные и спроектированные за последнее столетие в США и странах Европы, на предмет выявления их пространственной структуры и закономерностей пространственной организации судебных зданий.

В результате первого этапа исследования выявлены два основных типа пространственной организации зданий судебной системы: здания, построенные по коридорной схеме, и здания, обладающие пространственным смысловым и (или) функциональным ядром. Приведен ряд примеров, демонстрирующих различные варианты, характерные для обоих типов, а также варианты их сочетания в пространственной организации здания.

Результаты исследования позволят сформировать целостное понимание ситуации и послужат пособием по созданию новых и реконструкции существующих зданий судебной системы.

Библиография:

1. Никифорова Л. В. Дворец в истории русской культуры. Опыт типологии. М., 2006.
2. Павлов Н. Л. Алтарь. Ступа. Храм: архаическое мироздание в архитектуре индоевропейцев: монография. М., 2001.
3. Ситнов А. С. Особенности формирования архитектуры зданий судов: Автореф. дис. ... канд. архитектуры. Екатеринбург, 2003.
4. Шевченко В. Н. Повседневная жизнь Кремля при президентах. М., 2005
5. Шубенков М. В. Структурные закономерности архитектурного формообразования. М., 2006.
6. Свободная общедоступная мультязычная универсальная интернет энциклопедия. URL: <http://ru.wikipedia.org> (дата обращения: 2.12.2013).
7. Библиотека Конгресса США. URL: <http://www.loc.gov> (дата обращения: 2.12.2013).
8. Президентская библиотека имени Б. Н. Ельцина. URL: <http://www.prilib.ru> (дата обращения: 2.12.2013).
9. СП 152.13330.2012 Здания судов общей юрисдикции. Правила проектирования. Дата введения 2013-07-01. URL: <http://www.npmaar.ru/possnips/svactsn/sp152.html> (дата обращения: 2.12.2013).

Д. А. Дементьев, науч. рук. – Н. Л. Павлов

Российская традиция срубного жилища

Ключевые слова: деревянная жилая архитектура, срубный дом, пространственная организация жилья.

Keywords: wooden residential architecture, framework of logs home, spatial organization of housing.

Аннотация: статья посвящена проблеме изучения традиционного русского срубного жилища. В статье представлены результаты исследования развития пространственной организации срубного жилища.

Abstract: the article deals with the study of traditional Russian frame dwellings. The article presents the results of studies of the development of spatial organization of frame dwellings.

В настоящее время существует проблема упадка профессионализма в проектировании индивидуальных жилых домов в России. Строительство домов ведется без учета местных традиций строительства, а также в ущерб самобытности русской архитектуры.

Возрождение и развитие традиционного деревянного жилого зодчества представляет большой интерес и является необходимостью для сохранения индивидуальности русской архитектуры.

Изучение памятников деревянной жилой архитектуры, истории развития жилого деревянного зодчества является необходимым условием для выявления характерных черт русской жилой архитектуры и определения принципов проектирования современного срубного жилища.

Для изучения русского деревянного жилого зодчества обязательными условиями являются сбор и структурирование материала по данному вопросу, анализ уже про-

веденных исследований, выявление принципов и закономерностей строительства жилых срубных построек.

Первоочередной целью исследования было выявление и анализ основных типов пространственной организации русского срубного жилища.

В результате исследования были выявлены следующие типы пространственной организации: развитие срубного жилища от односрубной конструкции к сложным многосрубным и многоуровневым.

Выявлены следующие основные составляющие, которые определяют развитие пространственной организации срубного жилища: усложнение пространства избы (сруба), усложнение пространства сеней, вид печи и способ ее размещения, наличие и тип организации двора, ориентация жилища и его отдельных частей относительно сторон света.

Результаты данного исследования могут послужить основанием для создания принципов проектирования современного русского срубного жилища.

Библиография:

1. Ащепков Е.А. Русское деревянное зодчество // Государственное издательство архитектуры и градостроительства. М., 1950.
2. Бубнов Е.Н. Русское деревянное зодчество Урала // Стройиздат. М., 1988.
3. Габеев Р.М. Карельское деревянное зодчество // Изд-во Академии архитектуры СССР. М., 1941.
4. Красовский М.В. Энциклопедия русской архитектуры: Деревянное зодчество // Сатисъ. М., 2002.
5. Ополонников А.В. Русское деревянное зодчество. Гражданское зодчество // Стройиздат. М., 1983.
6. Орфинский В.П. Деревянное зодчество Карелии // Стройиздат. Л., 1972.
7. Ушаков Ю.С. Деревянное зодчество русского севера (народные традиции и современные проблемы) // Знание. Л., 1974.

Т.Г. Горанская

Историко-теоретические предпосылки трактовки «образа руины» в изобразительном искусстве

Ключевые слова: архитектурный пейзаж, руина, образ, искусство.

Keywords: architectural landscape, ruin, image, art.

Аннотация: изменения трактовки понятия «образ руины» в изобразительном искусстве отражают действительность и мировоззрение человека определенной эпохи.

Abstract: changes in the interpretations of the concept «image of the ruins» in art reflect reality and outlook of the person of a certain era.

Для многих городов Западной Европы характерно соседство произведений архитектуры, принадлежащих различным историческим и культурным эпохам, в одном городском пространстве. Часто для нового строительства использовались элементы разрушенных зданий предыдущих периодов, многие древности были «...погребены в городской почве или под современными зданиями» [1, с. 71]. Таким образом, руина изначально присутствует в пространстве города как часть его повседневной жизни.

Традиционно руинами (от лат. *ruina* – «падение, обвал») называют архитектурные объекты, разрушенные вследствие действий человека либо природных катаклизмов.

Образ руины диалектичен по своей сути, он символизирует одновременно утрату и сохранение прошлого, единство вечности и безвременья. С одной стороны, образ руины призван выразить историческую непрерывность и преемственность, подчеркнуть течение времени и сохранить национальные традиции, с другой, он отмечает разрывы во времени и различие между эпохами (прошлым и настоящим).

Восприятие, переживание и трактовка руины в философии, изобразительном искусстве и т.д. изменяется на протяжении всей истории. Образ руины является метафорическим отражением общественных установок и содержания эстетических категорий. Понятие «руина» тесно связано с понятиями «пространство» и «время». Художник изображает архитектурное пространство в традициях своего времени, в границах актуальных выразительных средств и приемов. Наблюдая смену изобразительных мотивов, формы и техники исполнения изображений руины можно говорить об эволюции «образа руины» в истории. Анализируя содержание художественных произведений можно отметить, что они достаточно точно отражают действительность и мировоззрение человека определенной эпохи. Феномены искусства и современная им духовная

жизнь представляют собой параллельно развивающиеся явления, лежащие глубоко в основании культуры.

Для Средневековья было характерно линейное понимание времени. В христианской «символике руины... означают... ветхозаветную церковь, «камни» которой используют для строительства новозаветной церкви...» [2, с. 307]. Живописцы и гравёры эпохи Северного Возрождения дунайской школы начала XVI в. (В. Губер, А. Альтдорфер и др.) создали в своем творчестве сочетание топографического и фантазийного архитектурного пейзажа с изображением разрушенных зданий, символизирующих таинство библейских событий.

В XVIII столетии, в эпоху Просвещения, возрос интерес к античному наследию. Археологические раскопки в Риме и Помпеях, описание руин путешественниками, осмысление в искусствоведческих и философских трактатах (И.И. Винкельман, Д. Дидро, Ж.-Ж. Руссо и др.) привели к пониманию античной руины как вневременного идеала.

В творчестве Дж.П. Панини и Дж.Б. Пиранези прошлое становится частью настоящего. Ирреальные образы Дж.Б. Пиранези оказали влияние на мировоззрение и понимание пространства и времени эпохи романтизма. Большое научное значение в области истории и археологии имело созданное им собрание гравюр «Римские древности» (1756), где с топографической точностью запечатлены руины античных сооружений Рима.

Признанными мастерами ведуты¹ являются Дж.А. Каналетто и Ф. Гварди. Трудно различимая грань реальности и фантазии присутствует в работах М. Мариески,

¹ Ведута не всегда являлась однозначно точным воспроизведением городской действительности. Но в целом характерные и значительные элементы городского пространства отображались в ней со значительной степенью достоверности. Исследователи различают «реальные», «собираемые» и «фантазийные» ведуты. В XVIII в. границы между ними были расплывчаты.

Ю. Робера. В образах разрушенных античных строе- ний А. Маньяско выразил понимание бренности мира, его драматизма и несправедливости. Работам М. Риччи свойственна театральность образа.

Для эстетики романтизма рубежа XVIII–XIX вв. харак- терно превосходство чувства над разумом, возникновение новой концепции мира и человека в нем. Главными чер- тами романтического мировоззрения являлись историзм и символизм. Это время поиска национальных особеннос- тей, изучения исторического прошлого, обращения к бо- гатству форм прошлых культур. «Время, потеряв однород- ность хода, ... приобрело возможность отражать явления прошлого, ретроспективно восстанавливая их и используя в новом контексте» [3, с. 38]. Изображениям руин этого периода присущи «возвышенность», «живописность»¹ и «естественность» форм. В образе руины выражались не- предсказуемость течения времени, ощущение бесконеч- ности мира, создавалась иллюзия проницаемости границ реальных пространства и времени. Отражение символического значения руины характерно для творчества К.Д. Фридриха, Й.А. Коха. Во второй половине XVIII в. в трактовке руин появляется тема смерти.

С середины XIX в. в философии проявляется стрем- ление к объяснению изменений, происходивших в куль- турной жизни. В трактовке Г.В.Ф. Гегеля обращение к прошлому является неперенным условием историче- ского развития, существование руины – необходимая составляющая бытия, не имеющая эстетической ценно- сти. Г. Зиммель отмечал, что руина как материальный объект совмещает в себе неустойчивое равновесие при- роды и культуры. Она воплощает диалектическое един- ство «цели и случайности», «природы и духа», «про- шлого и настоящего» [4]. С точки зрения психоанализа руину исследовал З. Фрейд как возвращение прошлого в настоящее. В. Бенямин рассуждал о руине как сим- воле культурной памяти.

В основе искусства рубежа XIX–XX вв. лежит множе- ство мировоззренческих концепций, противоречивых художественных течений. Сложные политические, со- циальные и другие процессы рубежа веков обусловили это многообразие. Данному временному периоду свой- ственно восприятие и понимание руины как «места», где соединяются материальные и духовные элементы.

Индивидуальное восприятие действительности ста- новится определяющим при создании «образа руины» художниками середины XX в. В послевоенные годы в изображениях городских развалин художники отразили чувства утраты и страха, потерянности в пространстве и времени. Знакомое место в одно мгновение разру- шается. Происходит некое раздвоение реального про- странства и памяти о нем. «Нам... и в голову не при- ходит, как это можно вернуться домой и найти вместо дома – развалины» [5]. Такой образ запечатлен в работах белорусских художников М.И. Монозона, А.Н. Тычи- ны, С.Г. Романова, М.М. Филипповича и др.

В современном определении руина – «постмодернист- ская метафора, употребляемая в анализе специфичного для культуры постмодерна способа мироинтерпрета- ции, основанного на отказе от идеи целостности, иерар- хичной структурности и гармоничной упорядоченности мира» [6, с. 376–377]. Подобное восприятие и пережи- вание мира выразилось в изобразительном искусстве в стремлении соединить ирреальное (интуитивное, чувственное) и реальное (объективное), «происходит процесс синтеза архаического и современности...» [7]. В изображениях руины, на наш взгляд, отражаются две тенденции. Во-первых, формы и архитектурные фраг- менты, заимствованные в прошлом, становятся куль- турно-историческими символами. Такой подход харак- терен для работ В. Ольшевского, В. Товстика, А. Суши и др. «Художники в своих произведениях обращаются в прошлое, синтезируют различные стили и направле- ния, пересматривают произведения художников других эпох». Происходит «подмена смысла привычных обра- зов на иной, нехарактерный для них до этого смысл» [7]. Во-вторых, появляются изображения руин, связан- ные с возможными войнами и катастрофами, произо- шедшими в результате действий человека. Произведе- ния Й. Де Ро, С. Сталенхага, В. Манюхина отображают возможную, а не осуществленную реальность, выду- маный, сконструированный мир иллюзий. Прослежи- вается идея разрушения целостности (гармонии) суще- ствования человека и окружающего мира.

Изучение многочисленных трактовок образа руины в ряде гуманитарных дисциплин и анализ их вопло- щения в изобразительном искусстве позволил сделать следующие выводы.

1. «Образ» может находиться в различных отноше- ниях к объекту изображения: реальный, ирреальный- идеальный, виртуальный.

2. Эволюция образа (руины) в изобразительном ис- кусстве, архитектуре, философии и др. отражает ди- намику мировоззренческих концепций. Отмечается сосуществование различных образов руины и их транс- формация в истории культуры.

Библиография:

1. Фрейд З. Недовольство культурой // Психоанализ. Религия. Культура. URL: <http://books.atheism.ru/philosophy> (дата до- ступа: 01.12.2013).
2. Власов В.Г. Новый энциклопедический словарь изобрази- тельного искусства. Т. VIII. СПб.: Азбука-классика, 2007.
3. Кожар Н.В. Архитектурная теория эпохи романтизма в Гер- мании и развитие западноевропейского зодчества конца XVIII – первой половины XIX вв. Минск: Парадокс, 2000.
4. Зиммель Г. Созерцание жизни. URL: http://ekgod.ucoz.ru/_ld/13/1310_-2-2-1996.pdf (дата доступа: 01.12.2013).
5. Бродский И. Современная песня. URL: http://www.booksite.ru/localtxt/bro/dsk/ii/brodskii_i_a/sochineniya/5.htm (дата доступа: 01.12.2013).
6. Философский словарь / Авт.-сост. С.Я. Подопригра, А.С. По- допригра. 2-е изд., стереот. Ростов н/Д: Феникс, 2013.
7. Молчанова Л.А. Инновации в живописи второй половины XX века: искусствоведческий анализ. URL: <http://www.dissercat.com/content/innovatsii-v-zhivopisi-vtoroi-poloviny-xx-v> (дата доступа: 01.12.2013).

¹ Категории «живописное, возвышенное и прекрасное» были проанализированы: У. Темплом в работе «Сады Эпикура» (1692), Э. Берком в книге «Исследование истоков наших представлений о возвышенном и прекрасном» (1757), Э. Прайсом в «Эссе о жи- вописном» (1794) [3, с. 46, 48, 53].

Н.В. Кожар

Социально-культурные предпосылки современной архитектуры

Ключевые слова: современная архитектура, архитектурная теория, эпистема, стиль.

Keywords: modern architecture, architectural theory, episteme, style.

Аннотация: в тезисах представлен анализ исторических, социальных и идейных предпосылок современной архитектуры. Показана связь изменений основных категорий архитектурной теории и практики с результатами изменения эпистемы начала XIX в.

Abstract: the abstract presents the analysis of historical, social and ideological prerequisites of modern architecture. The relationship of changes in the main categories of architectural theory and practice with changes of episteme early 19th century is shown.

История архитектуры достаточно многосторонне осветила истоки современной творческой направленности, характеризующейся произошедшим на рубеже XIX и XX вв. поворотом к миру новых знаний и новых форм. Тем не менее, ход развития теории и практики «современной архитектуры» выявил необходимость углубиться в историю еще на одно столетие, обратиться к рубежу XVIII–XIX вв. Сегодня многие исследователи сходятся во мнении, что именно в этот период начали формироваться определяющие черты, характерные для «современного» мироощущения, «с 1800 года началось наше время»¹. Эта эпоха перехода от рационализма и классицизма времени Просвещения к стилистическому дуализму, а затем к «многостилью» содержит в себе глубокие корни сегодняшней системы архитектурных ценностей. Сформулированные в архитектурной теории вопросы о социальной роли зодчества, принципах стилеобразования и роли функционального назначения здания, применяемых материалов и технических средств сохранили свою актуальность и в наши дни.

Осознание «начала новой эпохи» на рубеже XVIII–XIX вв. проявилось в принципиальном переломе во взглядах на типологию художественного творчества (в том числе зодчества). Этот перелом был основан на решительной оппозиции романтического искусства классицистическому и характеризовался разрывом с традиционными моделями и формами мышления. Под влиянием идей Великой французской революции 1789–1793 гг. свобода личности, независимость народов, героика национально-освободительного движения стали новыми содержательными основами художественного творчества. Изменились классовые отношения. Напластования старых нерешенных проблем и формирующихся новых противоречий определили сложную как социальную, так и культурную обстановку, выразившись в различных явлениях и художественных устремлениях. Творческие дискуссии нередко становились элементами социальной или политической борьбы, манифестами определенных социальных программ. С другой стороны, проявилось стремление освободить искусство от общественных отношений. Тезис «искусство для искусства», подготовленный философией И. Канта и И.Г. Фихте, был сформулирован Б.-А. Кон-

станом в «Дневнике» 1814 г., а широкое распространение течение получил с 30-х гг. XIX в.

Результаты революции были не единственной социальной предпосылкой изменений в архитектуре. Важную роль сыграла промышленная революция, начавшаяся в Англии в 60-х гг. XVIII в. и к тридцатым годам следующего столетия распространившаяся на всем европейском континенте. Возросла зависимость архитектора от материальных и идейных результатов технического прогресса. Принятие, отрицание или компромисс с ними предопределяли его творческую направленность. В первом случае, когда архитектор с энтузиазмом приветствовал перемены, он становился проводником новых, прогрессивных технических и функциональных теорий. Его сооружение зачастую являлось важным шагом на пути технического прогресса. Отрицание результатов промышленной революции в теории архитектуры вызвало появление символического языка, выражающего философские, эстетические взгляды эпохи или личную позицию автора, проявившись в попытках создать «значимую форму». Компромисс с результатами промышленной революции означал одновременно и компромисс между традицией и новыми техническими достижениями. В этом случае у архитектора отсутствовали новаторские амбиции, а предметом его заботы являлась взаимосвязь функции, конструкции и материала, формообразующим фактором становилась «целесообразность».

Промышленная революция, возникновение машин и фабрик, появление искусственных материалов и новых конструкций заставили человека перейти от «жизни и хозяйствования в природе» к созданию искусственной среды, не связанной с природой или подчиняющей ее себе. Примером такой среды явилась фабрика, где человеческий разум, вооруженный достижениями техники, стал «естественным орудием» преобразования. В этой связи расширилось поле деятельности архитектора. Ранее зодчий занимался созданием жилых и культовых сооружений, которые служили убежищем или «подтверждением общественного ранга». Ныне же «он преобразовывал всю поверхность Земли там, где ее можно купить»².

Роль творца существенно возросла. Архитектор, по мнению Е.А. Борисовой, «не только создавал продуманную до мельчайших деталей жизненную среду, но

¹ Lankheit K. Revolution und Restauration 1785–1855. Köln, 1988. S. 7

² Trzeciak P. Historia, psychika, architektura. – W-wa, 1988. – s.17

и предопределял... образ жизни и рисунок поведения в данной среде»¹. В результате зодчество превратилось в «модель ситуации человека в данной среде», «объективизацию идеи данного времени» и «материальное и идейное выражение психологического и общественного положения творца»².

Архитектура, существуя отныне в рыночном обществе, не могла не стать товаром. Умберто Эко подчеркивал, что зодчество подчинилось рыночным условиям больше, чем другие области художественной деятельности в той самой степени, что и продукты массовой культуры. Исследователь выделил ряд точек соприкосновения между процессом формирования массовой культуры и теорией и практикой современной архитектуры. Следуя его позиции, можно утверждать, что оба явления сформировались в одно время, вызваны одинаковыми процессами индустриализации и урбанизации. Они являются результатом процесса демократизации общества, уничтожения традиционных соци-

альных форм, разрыва связи «творец – потребитель». В результате возник механизированный процесс создания крупных масс и унифицированных форм, что стало основой возникновения массовой анонимной архитектуры XX в. Ее социально-культурными предпосылками явилась смена эпистемы («эпистемологический порог») рубежа XVIII–XIX вв., которому были свойственны:

- изменения условий жизни, связанные с промышленной революцией и реакцией на нее;
- идеологические, социальные перемены, формирование и развитие исторического мышления;
- изменение заказчика и потребителя произведений архитектуры, превращение ее в товар;
- возникшее недовольство художественным состоянием эпохи и осознание необходимости обновления «языка» архитектуры, поиски «нового стиля».

Библиография:

1. Кожар Н.В. Архитектурная теория эпохи романтизма в Германии и развитие западноевропейского зодчества конца XVIII – первой половины XIX вв. Мн.: Парадокс, 2000
2. Trzeciak P. Historia, psychika, architektura. W-wa, 1988.

¹ Борисова Е.А. Русская архитектура в эпоху романтизма. – С.-Пб., 1997. – С276.

² Lisowski B. Genealogia skrainie awangardowej architektury XX-ego wieku. W-Wa. S. 22.

Ю.В. Ивашко

Основы стилеобразования модерна в архитектуре Украины (конец XIX – начало XX вв.)

Ключевые слова: модерн, стилеобразование, региональные особенности, морфологические свойства.

Keywords: Art-Nouveau style, the base, regional particularities, morphologic properties.

Аннотация: в работе представлен анализ основ стилеобразования модерна в архитектуре Украины. Впервые исследованы и установлены основы, характерные признаки и региональные особенности стилеобразования модерна в архитектуре Украины. Архитектурное сооружение рассмотрено как системная целостность, которая отличается не только своеобразными утилитарными, но и морфологическими свойствами.

Abstract: the aim of the study is the investigation and analyze the base of Art-Nouveau style in architecture of Ukraine. The scientific novelty of the thesis lies in the following: for the first time were investigated, established and substantiated the bases, characteristic signs and regional particularities of Art-Nouveau formation in the architecture of Ukraine, architectural structure is considered as a whole system unity, which is distinguished not only peculiar utility properties but morphologic properties too.

Стилеобразование модерна в архитектуре Украины имело ряд особенностей. Так, стадии становления и развития модерна на Украине отличались хронологическим запаздыванием в сравнении с городами Западной Европы и России, откуда он был заимствован. На Украине только во Львове стадии раннего и позднего модерна существовали последовательно, тогда как в Киеве и особенно в Харькове они существовали одновременно.

Одновременное существование стадий раннего и позднего модерна в архитектуре

приводило к эклектизму постройки. Вследствие нарушения цикличности развития стиля модерн в центрах Украины невозможно указать на прямую зависимость существования определенной разновидности модерна в архитектуре от хронологического периода, поскольку ранняя и поздняя стадии существовали в сжатые сроки одновременно.

Здания стиля модерн на Украине отличаются сочетанием местных традиций и многочисленных внешних влияний со стороны сразу нескольких центров вне территорий Украины. Влияние архитектуры модерна Петербурга и Москвы на архитектуру модерна Киева и Харькова нашло выражение не только в подобии примеров решения внутренних пространств, элементах, типах декора, но и в типах композиции главных фасадов. Как и в доходных домах Москвы и Петербурга, в доходных домах Киева, Харькова, Одессы и региональных центров модерн носил в основном характер «фасадного стиля», а планировка подчинялась не принципам модерна, а принципам проектирования экономичного доходного жилища. Количество осей на фасадах рядовой застройки стиля модерн во Львове, Киеве, Харькове зависело от таких составляющих, как особенности застройки конкретного города, размеры и пропорции зе-

мельных участков и зависимость длины фасада от длины участка по фронту; стилевая преемственность или ее отсутствие; направление заимствований семантических признаков модерна и типы композиций в тех центрах, откуда происходило заимствование.

В Киеве и Харькове композиционные влияния шли одновременно из Петербурга и Москвы, причем влияния симметричных композиций фасадов домов модерна – из обоих городов, асимметричных, менее численных, – из Петербурга. Внешние заимствования при попадании на местную почву трансформировались в соответствии с региональными традициями, тем более, что предшествующие стили классицизма и историзма-эkleктизма тяготели к симметрии. Несмотря на родство форм элементов и декора – носителей семантики модерна в объектах Украины, Западной Европы и России, – а также преемственность архитектуры модерна на Украине с предшествующим историзмом-эkleктизмом, существовали специфические признаки в отдельных элементах архитектуры модерна Украины.

К определяющим признакам стиля модерн на Украине относятся: проявление семантики модерна на уровне как можно большего числа составляющих элементов фасада; динамизм асимметричной композиции; активный силуэт; мелкий масштаб или разномасштабность; форма (криволинейная, треугольная, прямоугольная, трапециевидная, композитная); декор (геометрический, фитоморфный, зооморфный, антропоморфный, тератологический) в характере модерна; планировка (с наличием связи между внутренним и внешним пространством, криволинейными помещениями, перетекающими внутренними пространствами, открытыми внутренними пространствами с криволинейными лестницами).

Характерные признаки объектов украинского модерна заключались в следующем: проявление семантики модерна на уровне стены, стены и завершения или на всех уровнях; динамизм асимметричных композиций; активный силуэт с башенными верхами; форма (криволинейная, треугольная, трапециевидная, композитная); декор (геометрический, фитоморфный, зооморфный, антропоморфный, геральдический); планировка с применением средств трансформации помещений.

На Украине сформировалось два крупных ареала распространения памятников модерна – на территориях бывшей Австро-Венгерской империи и на территориях бывшей Российской империи с доминированием внут-

ри этих массивов интернациональных мотивов в архитектуре, родственных или архитектуре модерна городов Западной Европы, или архитектуре модерна Петербурга и Москвы. Обоснованием для выделения в пределах Украины двух крупных массивов модерна является административно-территориальное деление того периода, которое обусловило связь с определенными центрами модерна на территории Украины, а также политическое устройство внутри империй, их экономическое развитие и развитие отдельных городов, круг приглашенных архитекторов. Западноукраинские архитекторы не работали на территориях Российской империи, так же как и архитекторы с территорий, подвластных России, не работали на Западной Украине. В то же время в пределах каждого массива модерна «творческие миграции» архитекторов происходили достаточно активно, даже приглашались иностранные архитекторы. На характер модерна в пределах каждого массива сильно влияло и то, где архитекторы получали образование и стажировались. В границах каждого из двух массивов выделяются основные и региональные центры концентрации объектов стиля модерн (которые воспринимали традиции модерна через основные центры, в том числе и путем приглашения известных архитекторов).

Вследствие многочисленных внешних заимствований и интернационального влияния традиций всех разновидностей модерна в архитектуре (кроме национально-романтического украинского) эти традиции воспринимались одновременно из многих центров; с одними внешними архитектурными центрами модерн Украины связан композицией, с другими – элементами и декором, с третьими – и композицией, и элементами, и декором.

Были выявлены основные средства архитектурной выразительности фасадов объектов модерна на уровне композиции фасада (асимметрия, развитый силуэт) и структурных элементов фасада (крыша, стена, декор, фактура).

В архитектуре модерна на Украине можно выделить два основных направления: первый, органически связанный с мировыми европейскими архитектурными тенденциями и проявлениями в основных центрах (Львов, Киев, Харьков, Одесса), и второй – провинциальный, с большим массивом архитектурных сооружений с применением мотивов и элементов модерна, оформительскими приемами.

Д.А. Сонкина, науч. рук. – Н.Л. Павлов

Архитектурная интерпретация темы дерева в строении фасадов доходных домов Санкт-Петербурга эпохи модерна

Ключевые слова: структура дерева, модерн, трехчастное деление.

Keywords: tree structure, Modern, tripartite division.

Аннотация: статья посвящена анализу построения структуры фасадов доходных домов

Санкт-Петербурга эпохи модерна. Из всех возможных аспектов построения фасада выбрана тема дерева в ее художественной и архитектурной интерпретации в общей структуре пилястр, элементов декора и оконных проемов.

Abstract: this article devoted to the analysis of the structuring of facades of tenement houses in Saint-Petersburg in Modern epoch. From any possible aspects of composition of facades was chosen a tree theme in its art and architectural interpretation in the general structure of the wall piers, decor elements and windows.

В структуре фасада можно проследить стремление к подражанию фигурам природного происхождения. Трехчастное деление зданий по вертикали сравнимо с трехчастной структурой растения, например, дерева. Цоколь постройки – это корни, основной объем здания – ствол; карниз, часто выделенный майоликой, различными оконными проемами, ритм которых становится отличным от ритма предыдущих ярусов – крона дерева. Эту структуру также можно проследить в отдельных элементах декора, нанизанных на трехчастную структуру здания.

Часто само здание имеет 3 этажа в части «ствола». Также прием разделения на три части и выделения частей различными отделочными материалами, отличающимися по размеру и форме окнами, размещение в подкарнизной части здания майоликового фриза – все это продиктовано не только желанием следовать структуре дерева, но и попыткой разнообразить красные линии улиц, которые чаще всего были застроены примыкающими друг к другу доходными домами. И высота застройки была строго регламентирована, лишь башенки могли выступать над общим силуэтом кровли.

Кроме того, трехчастное деление всей постройки функционально необходимо для строительства того времени, поскольку производство и торговля в конце XIX – начале XX в. развивались, и необходимы были пространства для магазинов и лавок, которые чаще всего располагались в цокольном этаже.

Новый для эпохи модерна материал – железобетон – позволял выполнять большие витрины, чередующиеся с узкими простенками между ними. Именно под торговые площади был отведен первый уровень – уровень «корней». Часто лишенный декора, выделявшийся цветом и фактурой отделочных материалов, нижний уровень здания занимал значительную часть общего объема постройки и визуально давал так называемую устойчивость всей композиции фасада, точно как и в природе, корни не только питают, но и держат дерево.

Второй уровень, уровень «ствола», часто в доходных домах отдавался под жилые комнаты. Исключения были не частыми, хотя этот тип постройки позволял изменять

его функцию и предназначение. Здесь окна, балконы, эркеры имеют функцию освещения комнат, а их величина зависит от площади освещаемого помещения. То есть в доходных домах ритм окон вынужденно одинаковый в жилой части здания, тогда как в особняках или общественных зданиях планировочное решение позволяет устроить несимметричное деление фасада окнами различной формы и размера, балконами, эркерами и выступающими объемами здания.

Фасад на уровне «ствола», как правило, занимает большую часть общего объема здания, простенки имеют сходство с пилястрами, которые визуально увеличивают высоту этого яруса. В некоторых постройках пилястры в ярусе «ствола» не имеют декора, однако в иных случаях они украшены резными узорами, свойственными модерну. Характерная особенность перехода от пилястры на ярусе «ствола» к ярусу «кроны» – разделение декоративной линией, которая может быть обозначена не только пластически, но и контрастным цветом.

Завершающий здание ярус – ярус «кроны». Как правило, он имеет совершенно иную структуру фасада, отличную от ярусов «корня» и «ствола». На этом уровне фасад чаще всего разделен множеством окон и простенков, что создает легкий и ажурный вид последнего яруса. В этих окнах отражается небесный свет, что визуально максимально облегчает завершение здания. Также для придания легкости в ярусе «кроны» может присутствовать майоликовый фриз или отдельные элементы декора, которые подобны цветам среди веток и листвы дерева. Силуэт здания эпохи модерна отличается выступающими архитектурными и декоративными деталями. Это могут быть мансардные окна, башенки, декоративные фризы характерных для той эпохи форм. Подобные детали позволяют обосновать сходство последнего яруса постройки с кроной дерева.

Библиография:

1. Кириков Б.М. Архитектура петербургского модерна. Особняки и доходные дома. М.: Коло, 2008.
2. Кириков Б.М. Архитектура петербургского модерна. Общие здания. Кн. 1. М.: Коло, 2011.

М.И. Плотникова, науч. рук. – А.П. Кудрявцев, И.А. Прокофьева, Л.И. Иванова-Везн

Доходный дом П.Н. Перцова на Пречистенской набережной. Особенности объемно-пространственной композиции

Ключевые слова: доходный дом Перцова, неорусский стиль, модерн, С.В. Малютин.

Keywords: Pertzov's commercial apartment building, neo-russian style, modern, S.V. Malutin.

Аннотация: данная работа посвящена анализу особенностей объемно-пространственной композиции доходного дома П.Н. Перцова на Пречистенской набережной и рассматривает способы формирования фасада здания художником С.В. Малютиным.

Abstract: the article is devoted to the analysis of the volumetric and spatial composition of the Pertzov's commercial apartment building (Prechistenskaya nab.) and examine the methods of creation of the building façade by the painter S.V. Malutin.

Доходный дом П.Н. Перцова находится на Пречистенской набережной рядом с храмом Христа Спасителя. Он построен в неорусском стиле по проекту художника С.В. Малютина. Своим художественным образом дом ярко выделяется на фоне окружающей застройки, хотя не является доминантой. Данная работа основана на натурном обследовании доходного дома и рассматривает особенности его объемно-пространственной композиции.

Натурное обследование доходного дома Перцова показало, что объект не является доминантой в окружающем пространстве.

В ходе натурального обследования были определены границы, в пределах которых видно здание. Это расстояние около 50 м от здания по Пречистенской набережной, в Соймоновском проезде и Курсовом переулке. С более дальнего расстояния по этим направлениям здание не видно. Лучшие дальние видовые точки на здание находятся на Патриаршем мосту и на Берсеневской набережной.

В композиции фасада выделены два уровня восприятия. С противоположных сторон улиц, ограничивающих участок доходного дома Перцова, доминирующими являются третий и четвертый этажи. На них выделяются мозаичные панно, окна и балконы. Второй уровень прочтения фасада ограничивается уровнем взгляда человека при прохождении вдоль здания. Доминирующими элементами этого плана являются двери подъездов, обрамленные декоративными вставками, изображающими сказочных героев, цветы и различные орнаменты, а также поддерживающие элементы балконов, которые решены в виде змей и растительных мотивов.

Из композиции были выделены «слои» формирующие решение фасада. Первый слой – крупные членения здания, второй – фронтоны; третий – эркеры, балконы, входные зоны; четвертый – окна; пятый – майоликовые панно; 6-й слой – декоративные элементы (оконные переплеты, решетки, балконные кронштейны).

В результате проведенного исследования было выявлено, что здание доходного дома Перцова не имеет объемно-пространственной композиции в ее архитектурном понимании. Пластическое решение фасадов осуществлялось художественными, а не архитектурными приемами, так как С.В. Малютин был художником. Он «наслаивал» архитектурные элементы (балконы, эркеры, башенки), декоративные панно и изразцы для получения гармоничной композиции. Как и другим архитектурным произведениям неорусского стиля, фасаду доходного дома П.Н. Перцова свойственна декоративность, не связанная с функциональной структурой здания.

Библиография:

1. Нащокина М.В. Архитекторы московского модерна. Творческие портреты. М.: Жираф, 2000.
2. Нащокина М.В. Московский модерн. М.: Жираф, 2002; 2-е издание, испр. М.: Жираф, 2005.
3. Борисова Е.А., Каждан Т.П. Русская архитектура конца XIX – начала XX в. М.: Наука, 1971.
4. Борисова Е.А. Неорусский стиль в русской архитектуре предреволюционных лет // Из истории русского искусства 2-й половины XIX – начала XX в.: Сб. исследований и публикаций. М.: Искусство, 1978.
5. Романюк С.К. Из истории московских переулков. М.: Свароги К, 2000.
6. Шапранова Е. Цвет в архитектуре московского модерна. М., 2009.

С.Г. Бабаджан, науч. рук. – Е.Г. Шеболева

Неоклассическая архитектура Петербурга и Москвы 1900–1910-х гг.: историко-культурные предпосылки сложения стиля

Ключевые слова: архитектура неоклассицизма, Бенуа, Фомин, Шуко.

Keywords: neoclassic architecture, St. Petersburg and Moscow 1900–1910-ies, Benua, Fomin, Schuko.

Аннотация: статья посвящена анализу историко-культурных предпосылок формирования неоклассического направления в архитектуре Петербурга и Москвы в 1900–1910-х гг. Рассмотрен круг событий в сфере публицистической, выставочной, музейной, научно-исследовательской деятельности, способствовавший возрождению общественного и профессионального архитектурного интереса к классическому наследию.

Abstract: the article is devoted to the analysis of historical and cultural prerequisites for the emergence of neo-classical architecture of St. Petersburg and Moscow 1900–1910-ies. Examined a range of events in the sphere of journalistic, exhibition, museum, research activities, which contributed to the revitalization of public and professional interest to the classical heritage.

Архитектура неоклассицизма 1900–1910-х гг. открывает историю «классицизмов» в русской архитектуре XX в. Это краткосрочное стилевое направление имело великого предшественника – классицизм XVIII – первой трети XIX в., и грандиозного последователя – советский классицизм 1930–1950-х гг. Интерес к наследию дореволюционного неоклассицизма проявляет и новейшая архитектура. Схожи условия существования обоих «неоклассицизмов»: они не порождены усилием государственной воли и в ситуации отсутствия «единого направления в архитектуре» вынуждены сосуществовать с другими стилевыми течениями.

В начале XX в. с архитектурой неоклассицизма связывались надежды на восстановление былого ансамблевого единства городской среды, на сложение нового «большого стиля» взамен «бессодержательного эклектизма»¹. Эстетическое значение железобетона в архитектуре оценивается скептически². Железная архитектура находится «в ожидании решающих откровений». В этот переходный период «лучшим из неизбежных – хотя и несовершенным – исходом» признается возвращение к идеалу классических форм.

В 1910-е гг. спроектированы, но не реализованы крупные ансамбли³, созданы лучшие памятники неоклассицизма⁴, заметно изменившие облик российских столиц. Однако «кристаллизация» стиля и его грандиозный расцвет виделись в будущем.

Появление волны неоклассической архитектуры в начале XX в. – явление общеевропейское. Однако в России оно носило особый, ретроспективный характер. Пробуждение «памяти классицизма» возникает не в среде Академии художеств, где ведущие мастерские на протяжении 1900-х гг. возглавляли зодчие-эклектики, а в литературно-публицистических кругах, к деятельности которых оказались близки и будущие зодчие-неоклассицисты. Уже современники указывали на роль Александра Бенуа в «ретроспективном просветлении» общественного сознания. Ему удается освободить преданный забвению образ «старого Петербурга» от штампа «чиновничьего департамента»⁵. Первый же номер

журнала «Мир искусства» открывается серией фотографий памятников петербургского классицизма. Выставки художников-миреискусников (Л. Бакст, К. Сомов, Е. Лансере, А. Остроумова-Лебедева) поэтизируют дух ушедших классических эпох. Деятельность «Мира искусства», оставаясь в 1900-е гг., по словам Бенуа, инициативой «узкого кружка лиц»⁶, послужила импульсом к оживлению художественной памяти.

Бенуа – активный деятель «Общества охраны памятников», при его участии основаны журналы «Художественные сокровища России» (1901–1907), «Старые годы» (1907–1916). Культ старины приводит к основанию в 1907 г. Общества по изучению Старого Петербурга и Музея Старого Петербурга.

Все более широкое общественное внимание привлекает ряд историко-культурных событий и научно-исследовательских трудов. В 1905 г. под руководством С. Дягилева открыта так называемая «Таврическая выставка» русских портретов, продемонстрировавшая беспрецедентное собрание живописных портретов из дворцов и частных собраний, в том числе провинциальных городов.

Значительная роль в популяризации классического наследия принадлежит И. Фомину. Статья «Московский классицизм»⁷ (1904) положила начало научной работе Фомина как историка архитектуры. В его собственном творчестве этот этап нашел отражение в проектах, обрабатывающихся к прототипу московского ампира особняка⁸. В 1907 г. И. Грабарь привлекает И. Фомина к работе над многотомной «Историей русского искусства». Архивная работа по атрибуции, датировке, анализу, выявлению неизвестных памятников русского классицизма не только легла в основание современной науки, но и позволила Фомину погрузиться в изучение закономерностей классического языка. В 1911 г. этот материал послужил основанием крупнейшей Исторической выставки архитектуры, ставшей «как бы временной Академией основных вкусов» времени⁹.

Международное признание архитектура русского неоклассицизма получила в 1911 г. на выставках в Риме и Турине. Павильоны В. Щуко, синтезирующие черты

¹ Быковский К. Задачи архитектуры 19 века // Труды II Съезда русских зодчих. 1895. СПб., 1899. С. 18.

² Лукомский Г. Современный Петербург. Очерк истории возникновения и развития классического строительства. 1900–1915 гг. СПб.: Коло. 2002. С. 54.

³ «Проект преобразования Петербурга» (1910–1913), Л. Бенуа, Ф. Енакиев, М. Перетякович, Ф. Лидваль; проект застройки острова Голодай, И. Фомин (1911–1912); проект на застройку Тучкова буяна, М. Дубинский, И. Фомин, О. Мунц (1914).

⁴ Работы И. Фомина, И. Жолтовского, В. Щуко, Ф. Лидваля, М. Лялевича, М. Перетяковича и др.

⁵ Бенуа А. Живописный Петербург // Мир искусства. 1902. № 2. С. 1.

⁶ В архитектуре в этот период появляется классицизирующее направление модерна, которое, по отзыву Г. Лукомского, «не имеет поддержки в общем веровании населения» и выпадает на долю «нескольких одиноких зодчих-сподвижников». Лукомский Г. Современный Петербург. Очерк истории возникновения и развития классического строительства. 1900–1915 гг. СПб.: Коло, 2002. С. 44.

⁷ Фомин И. Московский классицизм // Мир искусства. 1904. № 7. С. 149–198.

⁸ Проекты 1903 г.: «Деревянной дачи в стиле empire», особняка П. Волконского.

⁹ Бенуа А. Историческая выставка архитектуры. Каталог. СПб. 1911. С. 4–5

усадебной архитектуры классицизма, продемонстрировали своеобразие русской школы. К этому времени архитектура неоклассицизма в гражданском строительстве столиц занимает лидирующее положение. Со страниц журнала «Аполлон» (1909–1917) доносятся неистовые проповеди новой классической веры¹. Впрочем, в отсутствие необходимых общественно-политических условий среди апологетов слышится и сомнение в достижении классического идеала².

Библиография:

1. Бакст Л. Пути классицизма в искусстве // Аполлон. 1909. № 3.
2. Бенуа А. В ожидании гимна Аполлону // Аполлон. 1909. № 1. С. 5.

¹ Маковский М. Вступление // Аполлон. 1909. № 1. С. 3; Бенуа А. В ожидании гимна Аполлону // Аполлон. 1909. № 1. С. 5; Бакст Л. Пути классицизма в искусстве // Аполлон. 1909. № 3. С. 48.

² Лукомский Г. Современный Петербург. Очерк истории возникновения и развития классического строительства. 1900–1915 гг. СПб.: Коло, 2002. С. 54.

3. Бенуа А. Предисловие. Историческая выставка архитектуры и художественной промышленности. Каталог. СПб., 1911.
4. Быковский К. Задачи архитектуры 19 века // Труды Второго Съезда русских зодчих. СПб., 1895.
5. Гедике Р. Речь председателя // Труды Первого Съезда русских зодчих. СПб., 1892.
6. Лукомский Г. Архитектура на Римских выставках // Аполлон. 1911. № 10. С. 26.
7. Маковский С. Вступление // Аполлон. 1909. № 1.
8. Борисова Е., Каждан Т. Русская архитектура конца XIX – начала XX века. М.: Наука, 1971.
9. Борисова Е., Венедиктов А., Каждан Т. Архитектура и архитектурная жизнь. // Русская художественная культура конца XIX – начала XX века (1908–1917). Кн. 4. М.: Наука, 1980.
10. Гусарова А. Вступительная статья // А. Бенуа. Выставка произведений к 100-летию со дня рождения. 1870–1960. М.: Наука, 1972.
11. Лисовский В. Л. Бенуа и петербургская школа художников-архитекторов. СПб.: Коло, 2006.
12. Лукомский Г. Современный Петербург. Очерк истории возникновения и развития классического строительства. 1900–1915 гг. СПб.: Коло, 2002. С. 54.
13. Фомин И. Московский классицизм // Мир искусства. 1904. № 7. С. 149–198.

Е.Н. Дудка

Конкурсная практика 1920–1930-х гг. и ее роль в развитии архитектурной теории и практики

Ключевые слова: генерирование идей, конкурсная программа, экспертная оценка, концептуальность, формообразование.

Keywords: idea generation, a competitive program, expert evaluation, conceptuality forming.

Аннотация: в работе проведен анализ методов организации и практики проведения творческих конкурсов 1920–1930-х гг., оценки результатов их проведения, выявлены их роль и место в развитии архитектурного процесса, определены их историко-культурная и социально-идеологическая обусловленность. Послереволюционные десятилетия XX в. характеризуются количественным и качественным выплеском конкурсного проектирования. В конкурсной практике 1920–1930-х гг. можно выделить некоторые этапные проекты, которые обеспечивали революционные изменения в архитектуре. К ним следует отнести конкурсы на театральные здания в Харькове, Ростове-на-Дону и Свердловске, на здание Госпрома в Харькове, на Дворец Советов в Москве и т.д. Эти конкурсы определили новейшие подходы к архитектурному формообразованию. Раскрытие целостной картины развития приемов и методов организации архитектурных конкурсов позволяет определить их роль как действенных катализаторов развития теории и практики архитектуры.

Abstract: in the article an analysis of the organizational methodical aspects of architectural contests of 1920–1930ss is carried out as well as an evaluation of their results. The roles of the architectural process development, their historical, cultural, social and ideological background are exposed. The review of the historical experience of architectural contests allows to substantiate their impact on the architectural projects contest practice and their significance for the development of architectural theory and practice. The 1920–1930ss are marked by a quantitative and qualitative boom of architectural projects contests. Investigating of the contest practice in those years allows singling out periods that were marked by revolutionary transformations in the armost significant contests the following should be named: the contest for the theater building in Kharkov, Rostov-on-the-Don, Sverdlovsk; the contest for the Gosprom building in Kharkov; the contest for the Palace of Soviets in Moscow, etc. These contests determined the new approaches to forming of volume – and – space solution of the buildings as well as to the architectural forms development. Investigation of the integral process of the development of approaches and methods for architectural projects contests organization allows defining their role as effective catalysts in the development of theory and practice of architecture.

В истории развития архитектуры и градостроительства одним из действенных катализаторов этого процесса являются творческие конкурсы на разработку и конкретных сооружений, и типологических образцов архитектурных объектов, предназначенных для тиражирования с конкретными изменениями. Архи-

тектурные конкурсы 1920–1930-х гг. – одно из ярких явлений в развитии архитектурной теории и практики, так как каждое конкурсное соревнование предполагает выбор между несколькими проектами, выполненными по одной программе. Важно отметить, что выбор этот осуществляли не только архитекторы, но

и представители различных творческих объединений, которые своим авторитетом определяли идеологию целого периода [1].

В ходе исследования материалов конкурсов (реализованных и нереализованных, концептуальных и прикладных) важно проанализировать не только сами проекты, но и различные текстовые документы, периодические издания, материалы профессиональных дискуссий и общественных обсуждений. Именно это дает возможность более детально проанализировать не только методы организации и механизмы проведения конкурсов, но и понять мотивы выбора лучшего конкурсного варианта.

В ходе ретроспективного анализа практики проведения конкурсов важно отметить, что активизация конкурсной деятельности чередовалась с пассивными периодами ее развития. В результате периода активизации конкурсной практики возникали и развивались прогрессивные архитектурные движения, стили, направления и т.д. [2]. Именно с периодами активизации конкурсного проектирования связано формирование и развитие национальных и региональных архитектурных движений, а также возникновение различных творческих объединений, союзов и экспериментальных групп.

В отечественной архитектурной практике после революционного периода происходит актуализация конкурсной практики, что было обусловлено социально-идеологическими и общекультурными факторами. В 1920–1930-х гг. именно конкурсы способствовали формированию новых идей и выдвижению лидеров. В творческой борьбе идей складывались представления о развитии новой советской архитектуры, были сформированы архитектурные школы. Большой вклад в процесс становления конкурсного проектирования внесли представители творческих организаций ОСА (Объединение современных архитекторов), АСНОВА (Ассоциация новых архитекторов), ВХУТЕМАС (Высшие художественно-технические мастерские), МАО (Московское архитектурное общество) и др., теоретики и мастера архитектуры, своеобразные «конденсаторы эпохи», Н.А. Ладовский, М.Я. Гинзбург, К.С. Мельников, И.И. Леонидов, И.А. Голосов, А.К. Буров, братья Веснины и многие другие [2–4]. В этих конкурсных работах архитектура была образной и разнообразной, но остро чувствовалось противоречие между грандиозными проектными предложениями и реально строящимися объектами. Руководством страны предлагались идеи социального мифа, прогресса, и архитекторы проектировали дома-коммуны, театры массовых действий, залы общественных собраний, дворцы культуры для новой советской молодежи. Об этом ярко свидетельствует далеко не полный тематический список архитектурных конкурсов, проведенных в эти годы: *экспериментальные проекты «Коммунальный дом» (1920) и «Город на рессорах» (1921); проекты показательных домов для рабочих (1922); Дворец труда в Москве (1923); Московское отделение газеты «Ленинградская правда» (1924); Народный дом в Иваново-Воз-*

несенске (1924); здание акционерного общества «Арко» в Москве (1924); дворец труда для Днепропетровска (1924); Дом текстилей в Москве (1925); дом культуры Московско-Нарвского района в Ленинграде (1925); хлебозавод в Ленинграде (1926); Дом государственной промышленности в Харькове (1925); здание «Оргметалла» в Москве (1926); Биб-лиотека им. Ленина в Москве (1928); Дом правительства в Минске (1929); Дом правительства в Харькове (1929); Дом промышленности в Москве (1930); Театр МОСПС (Московский областной совет профсоюзов) в Москве (1931); Дворец Советов в Москве (1932); Правительственный центр в Киеве (1933); Наркомтяжпром на Красной площади в Москве (1934) и др.

Изучение и анализ практики проведения творческих конкурсов 1920–1930-х гг. дает возможность выделить некоторые из них как этапные, т.е. те, что обеспечивали революционные изменения в архитектурном формообразовании. К таким конкурсам следует отнести конкурсы на театральные здания в Харькове, Ростове-на-Дону, Свердловске, на здание Госпрома в Харькове, на Дворец Советов в Москве и др. [2, 3].

Одним из интереснейших является международный конкурс на проект Театра массового музыкального действия на 4000 зрителей в Харькове (1930), к сожалению, это нереализованный проект. В программе этого конкурса четко было указано, что решение должно быть действительно новое и оригинальное, что в полной мере отображает идеологическое значение театра в развитии советской культуры, учитывая вместе с тем новые тенденции советских и иностранных театров. На конкурс было представлено около 143 проектов, почти две трети из которых от иностранных архитекторов из Германии, Швеции, США, Японии, Франции. Такого количественного и качественного размаха конкурсных проектов на это время почти не было [3]. Большинство проектов было выполнено в господствующих тогда формах конструктивизма, но некоторые проектные решения отличались чрезвычайно интересными новаторскими подходами в использовании пространства театральной среды. Победителем конкурса стал проект братьев Весниных, в котором пространство театра решалось в виде единого объема, сцена трансформировалась для различных театральных и массовых постановок, а вместимость зала увеличивалась с 4000 до 6000 зрителей.

Одновременно с этим конкурсом было проведено еще несколько конкурсов на театры, значительно повлиявшие на развитие архитектуры. Важно подчеркнуть взаимосвязь конкурсной практики, когда опыт проведения каждого предыдущего конкурса учитывался в последующих [3]. Стоит выделить и конкурс на проект синтетического театра для Свердловска на 8000 зрителей (1931) как наиболее последовательный относительно конкурсных требований. Программой конкурса предполагалась новая идея создания целой системы специальных помещений и лабораторий для воспитания массового зрителя. Но этот конкурс вообрал в себе нереальность многих условий и задач и не был реализован.

Следует отметить также конкурс на Дворец Советов в Москве (1932), когда еще до его проведения впервые объявили предварительный конкурс, целью которого было профессиональное обоснование самой программы открытого конкурса. Более того, материалы предварительного конкурса были поданы в специальном бюллетене без всяких комментариев с целью поиска профессионально-графической подосновы к строительству. Только после опубликования результатов предварительного конкурса и сделанных после него четких государственных указаний был проведен грандиозный конкурс на Дворец Советов, который показал нереальность многих концепций. После опыта его проведения было резко изменено дальнейшее направление отечественной архитектуры. Именно тогда было заложено в основу выработки новых форм советской архитектуры, рядом с научно-техническими достижениями того времени, изучение, освоение и использование самых ярких примеров искусства и архитектуры прошлого.

Таким образом, на этапе становления новой советской архитектуры 1920–1930-х гг. творческие идеи развивались в своеобразных конкретно-исторических условиях. Происходит бурный рост новых идей, соединяются общестилевые и социальные новаторские поиски, а творческие движения и направления (конструктивизм, формализм, рационализм и т.д.) значительно повлияли на всю мировую архитектуру XX в. [2, 4, 5].

В ходе анализа конкурсной практики 1920–1930-х гг. и определения ее роли в развитии архитектуры выявлено, что конкурсная деятельность стала надежным фундаментом новых направлений, которые постепенно вводились в научный и творческий оборот. В со-

временных научных публикациях тема истории архитектурных конкурсов рассматривается в интересном ракурсе, когда анализируется формообразование с точки зрения философии архитектуры [5]. В этом смысле архивы конкурсов – банк самых разнообразных архитектурных форм, где интересны именно конкурсные идеи и проекты 1920–1930-х гг., а авангардные идеи были высказаны авторами тогда, когда они рассматривали собственную творческую концепцию совместно со средой и в среде.

В мировой архитектурной практике конкурсная система остается наиболее репрезентативным подходом к решению как конкретных, так и концептуальных архитектурных и градостроительных задач.

Библиография

1. Басс В.Г. Петербургская неоклассика 1900–1910-х гг. Архитектурные конкурсы: зодчий, цех, город. СПб.: ИПК «НП-Принт», 2005.
2. Хан-Магомедов С.О. В поисках нереализованного наследия // Архитектура СССР. 1989. № 5–6. С. 57–61.
3. Дудка Е.Н. Взаимовлияние творческих конкурсов в архитектурном процессе 1920–1930-х годов // Проблемы теории и истории архитектуры Украины. Одесса: Астропринт, 2010. № 10. С. 229–237.
4. Майдурова М.Д. Актуальность использования идейного и различного потенциалов «бумажной» архитектуры первой трети XX в. // Архитектон. 2005. № 10. С. 34–37.
5. Юзбашев В.Г. Конкурс: инструкция // Архитектурный вестник. 2007. № 1. URL: <http://archvestnik.ru/ru/magazine/894>
6. Казусь И.А. Советская архитектура 1920-х годов: организация проектирования. М.: Прогресс-традиция, 2009.
7. Воробьев А.Ю. Архитектурные конкурсы 1930–1932 годов на театр массового действия и синтетический театр в СССР. Поиски театра нового типа: Автореф. дис. ... канд. архитектуры. М., 2012.

О.А. Дерябина

Павел Алешин. Клубы-столовые в соцгороде «Новый Харьков»

Ключевые слова: Павел Алешин, клубы Харькова 1920–1930-х гг.

Keywords: P. Aleshin, architecture of clubs Kharkov in 1920's–1930's.

Аннотация: в статье рассматривается архитектурная деятельность Павла Алешина, в частности клубы-столовые соцгорода «Новый Харьков».

Abstract: the article illustrates the architectural practice P. Aleshin, in particular clubs dining buildings in sotsgorod «New Kharkov».

В конце 1920-х гг. в Харькове начинается строительство специальных, предназначенных для клубной работы зданий. Одними из интереснейших объектов этого периода являются клубы-столовые, построенные в составе соцгорода «Новый Харьков» по проекту архитектора П.Ф. Алешина (при участии А.Э. Аля, А.И. Тарусова) в 1931–1932 гг. [3].

Павел Алешин родился в Киеве, получил классическое образование в Петербурге, окончив сначала институт гражданских инженеров, а затем Академию ху-

дожеств. Длительная поездка по Европе, знакомство с лучшими образцами архитектуры того времени проявилась в выборе художественного направления в собственном творчестве [2].

Определяющим фактором в выборе стилистики проектируемых объектов становятся пожелания заказчика. Поэтому Алешин проявляет большую гибкость в выборе стилистики того или иного объекта. Так, например, одна из его первых построек, здание «Торгово-Промышленного Товарищества Бажанова и Чуваждиной»

в Санкт-Петербурге (1907 г.), выполнена в конструктивном модерне; особняк Ковалевского в Киеве (1913 г.) содержит элементы мавританского стиля, а особняк в Полтаве (1912 г.) выполнен в формах классицизма.

В 1928–1930 гг. в Киеве строится первый жилой дом врача. Здесь Алешин проявляет себя как знаток не только приемов конструктивистской архитектуры, но и как специалист в области проектирования жилья нового типа. Клуб, библиотека, прачечная, крытая галерея для прогулок и солярий на плоской кровле должны были обеспечить комфортные условия проживания в соответствии с социалистическими представлениями [1]. Сложный для проектирования участок — пересечение двух улиц под острым углом — обусловил запоминающуюся композицию здания. Своеобразие фасадам придали крупные лоджии, создававшие игру света и тени, и использование кирпича двух цветов — красного и желтого.

В начале 1930-х гг. Алешин возглавляет бригаду по проектированию соцгорода «Новый Харьков». В его составе были запроектированы здания клубов-столовых, симметрично расположенных на генплане и полностью идентичных по архитектурному решению.

В этой работе Алешина можно обнаружить больше всего признаков, соответствующих концепции формообразования конструктивистов: «ленточное» остекление, дом на опорах, противопоставление цилиндра и параллелепипеда. В клубах-столовых располагались

следующие помещения: зрительный и обеденные залы с большим фойе, комнаты для проведения досуга и кружковой работы.

Оба здания были выполнены в красном кирпиче с выделением белых железобетонных перемычек — излюбленный прием Алешина, подчеркивающий национальные черты в новой архитектуре (аналогия с рушником).

Входная группа переключается по своему архитектурно-художественному решению с дворцом культуры автозавода им. Лихачева Л. и А. Весниных (1930-е гг.). На современном этапе в одном из зданий находится Дворец бракосочетания «Орджоникидзе-вский», а в другом — ночной клуб.

В Харькове на сегодняшний день сохранилось большое количество объектов, в частности клубных зданий, характеризующих авангардное строительство и отличающихся разнообразием и самобытностью архитектурных решений, которые требуют изучения, реставрации и охраны.

Библиография:

1. Головкин Г.В. Архитектура Советской Украины. — М.: Стройиздат, 1973.
2. Тимофійченко В. Зодчі України кінця XVIII-го – початку XX-го століть. Біографічний довідник. URL: http://www.alyoshin.ru/Files/publika/timofienko/tim_zodchi_024.html
3. Шкодовский Ю.М., Лаврентьев И.Н., Лейбфрейд А.Ю., Полякова Ю.Ю. Харьков вчера, сегодня, завтра / Художн.-оформитель А.С. Ютман. Харьков: Фолио, 2002.

А.В. Васильева, науч. рук. – Ю.Л. Косенкова

Пути решения жилищного кризиса в Москве в первой половине 1920-х гг.

Ключевые слова: жилищное строительство Москвы, новый быт, жилищный кризис.

Keywords: housing construction of Moscow, new life, a housing crisis.

Аннотация: в статье приводится краткий обзор жилищного строительства Москвы в первой половине 1920-х гг. Практика строительства рассматривается на предмет определения путей решения жилищного кризиса советскими архитекторами и инженерами, выявления связей с зарубежной и отечественной дореволюционной жилищной архитектурой.

Abstract: the article gives a brief overview of housing construction of Moscow in the first half of the 1920s. The practice of building is seen on to determine the ways to solve the housing crisis by Soviet architects and engineers, identify linkages with foreign and Russian pre-revolutionary housing architecture.

Жилищное строительство начала 1920-х гг. представляет собой очень интересный, но сравнительно мало изученный период в истории советской архитектуры. Именно тогда шли поиски главного пути развития жилищного строительства в столице Советского Союза.

В первые послереволюционные годы произошла полная остановка строительства. Это обострило острый жилищный кризис, начавшийся еще в дореволюционный период, усугубившийся войной, голодом в Поволжье и индустриализацией. Решение проблемы власти пытались найти в бесконечном перераспределении жилой площади. Но отсутствие финансирования на ре-

монт и варварское отношение постоянно менявшихся жильцов приводили только к осложнению ситуации. В 1922 г. вместе с изменением курса хозяйственной политики власти начали искать пути к разрешению кризиса. Пустая казна и отсутствие соответствующей технической базы подтолкнули к созданию жилищной кооперации, которая должна была стать главной опорой в рабочем жилищном строительстве. Жилищно-кооперативные товарищества подразделялись на: а) жилищно-арендные; б) рабочие жилищно-строительные; в) общегражданские жилищно-строительные кооперативные товарищества. Такая дифференциация дава-

ла возможность вести строительство сообразно своим средствам, что определяло и разницу типов застройки. Параллельно с кооперативным началось и муниципальное строительство.

Новое рабочее кооперативное строительство велось в основном на окраинах города, вблизи промышленных предприятий и железнодорожных станций. Москва стала обрастать рабочими малоэтажными поселками, что соответствовало концепциям первых генеральных планов развития столицы. Идея благоустроенных городов-садов с типовыми домиками была чрезвычайно популярна и за рубежом. В периодике тех лет активно публиковались материалы по английским, немецким и американским образцам.

Члены общегражданских жилищно-строительных кооперативных товариществ предпочитали строить индивидуальные небольшие дома по типу английских коттеджей на одну или две семьи (поселки кооперативов «Сокол», ВАИ, завода № 6). В отличие от рабочей кооперации, общегражданское кооперативное строительство ограничивалось не общей нормой площади в 16 кв. аршин на человека, а максимальной площадью в 40 кв. аршин на человека. Кроме того, члены получали право передачи площади по наследству и не подлежали выселению. Небольшие домики вполне соответствовали мировому архитектурному контексту благодаря белым оштукатуренным фасадам, выразительным скатым крышам и горизонтальным продолговатым окнам. Некоторые архитекторы вдохновлялись и образами народного жилища. Уютный бревенчатый дом с лаконичными резными наличниками прекрасно подходил для зеленого рабочего поселка.

Для членов рабочей жилищно-строительной кооперации строились типовые двухэтажные дома на четыре-шесть квартир. На этот вид кооперации распространялись серьезные государственные ссуды. Например, государство могло предоставить рубленые каркасы домов, а рабочие своими силами и средствами достраивали все остальное. Но для данного вида строительства существовали жесткие нормы в 16 кв. аршин на человека и ограничение в передаче жилплощади. Для этих домов разрабатывались эффективные и дешевые конструкции, которые можно было бы возвести за один сезон с минимальными трудозатратами. Дома разных конструкций имели сходный внешний вид, однако благодаря удачным пропорциям были не лишены некоторого обаяния. Квартиры были прибли-

зительно одинаковые, с комнатами равных размеров, кухней и минимальными удобствами. Главной проблемой этих районов был низкий уровень благоустройства, а большие затраты на эти работы были не под силу городскому бюджету.

Муниципальное строительство велось ближе к центру города. В первые годы прирост жилплощади происходил за счет достройки разрушенных домов и приспособлению промышленных корпусов под жилье. Но начиная с 1923 г. развивается и этот вид строительства. Московское управление недвижимым имуществом пришло к заключению, что наиболее выгодными являются каменные 3–4-этажные дома с небольшими, в основном двухкомнатными квартирами. Квартиры были минимальной площади, но оборудованы всем необходимым. Они вполне соответствовали традиционному бытовому укладу рабочего. Фасады по своему пропорциональному строю и с лаконичными деталями зачастую имели непосредственную связь с дореволюционным неоклассицизмом. Расстановка акцентов при помощи цвета, форма балконов и ограждений, рисунок переплетов в некоторых комплексах сближали советскую жилищную архитектуру с западной.

Таким образом, жилищная архитектура Москвы в первой половине 1920-х гг. развивалась в русле мирового контекста и в то же время носила достаточно традиционный характер. Кооперативное строительство было представлено малоэтажными домами на несколько квартир или индивидуальными коттеджами. Простые формы и знакомые образы создавали уютные рабочие поселки и городские кварталы. Муниципальное строительство было представлено 3–4-этажными каменными домами, которые имели образные связи как с дореволюционной архитектурой, так и последними западными тенденциями. Новое строительство представляло рабочим скромные, но достаточные с гигиенической точки зрения условия, не нарушающие привычного бытового уклада.

Библиография:

1. Гинзбург М.Я. Жилище. Опыт пятилетней работы над проблемами жилища. Госстройиздат, 1934.
2. Из истории советской архитектуры 1917–1925 гг. Документы и материалы. М.: Изд-во Академии наук СССР, 1963.
3. Хазанова В.Э. Советская архитектура первых лет Октября. М.: Наука, 1970.
4. Череди́на И.С. Московское жилье конца XIX – середины XX века. М.: Архитектура-С, 2004.

Е.В. Хищенко

Влияние социоэкономических факторов на развитие архитектуры многоквартирного жилья Западной Сибири в 1930-е гг.

Ключевые слова: *жилая застройка Западной Сибири, многоквартирное жилье СССР, советское жилище 1930-х гг.*
Keywords: *residential development in Western Siberia, multiroom housing USSR, soviet residential buildings 1930s.*

Аннотация: в статье анализируется влияние социально-экономических факторов на развитие многоквартирного строительства, таких как жилищный кризис, дефицит качественных стройматериалов при общей неразвитости материально-технической базы строительства, организационно-кадровые проблемы проектно-строительной сферы, а также нормативных требований и мероприятий, направленных на улучшение качества жилья, на объемно-планировочные, конструктивные и типологические особенности жилых зданий городов Западной Сибири 1930-х гг.

Abstract: the article analyzes the impact of socioeconomic factors on the development of an apartment buildings, such as: housing crisis, deficit of high quality materials, underdevelopment of the material-technical base of construction, organizational and personnel problems of design and construction sphere, as well as regulatory requirements and activities aimed at improving the quality of housing on space-planning, constructive and typological features of the residential buildings of the cities of Western Siberia 1930s.

Жилищный кризис, который возник в городах Западной Сибири еще после гражданской войны и обострился в годы индустриализации ускоренными темпами миграции, привел к уменьшению обеспеченности населения жилой площадью. К началу 1932 г. в городах региона на одного человека приходилось 3,6 м² жилой площади. Удешевление строительства и предоставление жилья в кратчайшие сроки являлось одной из главных задач местных властей.

Комитет по капитальному строительству при Запсибкрайисполкоме констатировал значительное отставание промышленности строительных материалов от общих темпов строительства как в количественном, так и в качественном плане. Чтобы избежать задержек в жилищном строительстве, допускалось возводить дома из местных материалов. Ликвидация острого дефицита кирпича предполагалась за счет увеличения производства крупноблочных материалов, на основе использования которых предлагалось разрабатывать типовые проекты домов.

В постановлении СНК СССР № 945 от 23.04.1934 отмечалось несоответствие качества строящегося в стране жилья культурному уровню и потребностям населения и устанавливался ряд требований к проектированию и строительству. Еще до выхода данного документа руководство Кузнецкого металлургического комбината установило нормативы жилищного строительства 1934 и 1935 гг. Сталинска, которые предусматривали наличие благоустроенных индивидуальных квартир с отдельными кухнями, уборными, ванными, прихожими, внутренними шкафами и т.д., а также высокое качество внутренней отделки и архитектурного оформления. В других сибирских городах также переделывались проекты жилых зданий, а в строящихся домах по мере целесообразности вносились изменения в их объемно-планировочную структуру. Одновременно со строительством зданий начали проводиться работы по благоустройству кварталов.

Однако данные мероприятия являлись «слишком незначительными на фоне того действительно недопустимо низкого качества строек», которое отмечалось в постановлении правительства. Технический осмотр строящихся жилых зданий соцгорода Кузнецкого металлургического комбината выявил большое количество недостатков, «характеризующих часто не только высшую степень небрежности строителей, но порой и полную их безграмотность». Проверка строительства домов специалистов в Новосибирске, Омске и Проко-

пьевске констатировала низкий уровень производства работ, отсутствие необходимых по количеству и качеству материалов, большие перерасходы сметной стоимости, имелись также замечания и к архитектурно-инженерным решениям.

На состоявшемся в 1936 г. в Новосибирском отделении ССА диспуте по вопросам «архитектурного фронта» критиковались творческие методы сибирских архитекторов и отмечался «низкий уровень архитектурной культуры», одной из причин которого были «слабые» профессиональные кадры.

Начавшееся с середины 1930-х гг. «обогащение» зданий классическими элементами приводило не только к эклектике, но, в силу климатических особенностей Сибири, и к «ложным», с точки зрения функциональности, решениям. Накладные декоративные элементы со временем подвергались разрушающему воздействию природы и климата. Украшение зданий глубокими лоджиями и открытыми галереями являлось не экономичным, поскольку такие пространства «отнимали» часть жилой площади квартир.

Наибольшую часть многоквартирного жилого фонда региона составляли деревянные однотипные двухэтажные жилые здания и общежития, которые благодаря низкой стоимости и высокой скорости их строительства позволяли проводить комплексную застройку кварталов, обеспечивающихся практически автономным коммунально-бытовым обслуживанием. Такие жилые дома возводились кооперативами и ведомствами для рабочих и служащих и предусматривали в своем планировочном решении возможность коммунального заселения квартир. Многоквартирные дома 1930-х гг. имели типовые решения, заимствованные еще с проектов коммунальных домов 1920-х гг. Объемно-планировочная структура жилых зданий включала одну-две секции с количеством квартир на этаже секции от двух до четырех. Дома возводились в основном из бруса, что, благодаря применению механизации, позволяло ускорить строительство, превратив его в сборку из готовых элементов. Декоративное оформление жилых зданий не имели: наличники, карнизы, крыльца, окна и двери являлись типизированными, произведенными индустриально-поточными, экономически более дешевыми методами. Помимо деревянных, строились и каменные двух-трехэтажные жилые здания. Малоэтажная многоквартирная застройка в данный период формировала фронт центральных улиц сибирских городов.

Таким образом, проблемы жилищного строительства региона, вызванные некачественными материалами, низкой квалификацией рабочих, отсутствием должного контроля, стремлением застройщиков к скорейшему окончанию строительства и снижению его стоимости, а также недостаточный уровень профессионализма проектных кадров приводили к потерям качества построен-

ного жилья и ухудшению его объемно-планировочных характеристик. Полноценному решению жилищного вопроса в исследуемое время для городов Западной Сибири должно было способствовать развитие многоквартирного жилья, основанного на применении типизации и индустриальных методов возведения зданий.

В.В. Резикова, науч. рук. – Н.Л. Павлов

Принципы работы конструктивистов в промышленной архитектуре 1930-х гг.

Ключевые слова: промышленная архитектура, генеральный план предприятия, принципы конструктивизма, 1930-е гг.

Keywords: industrial architecture, masterplanning plant, methods of constructivism, the 1930's.

Аннотация: статья рассматривает выявление приемов конструктивизма в промышленной архитектуре 1930-х гг. Проводится исследование промышленной архитектуры с точки зрения эволюции форм архитектурной композиции на примере планировочных решений генеральных планов крупных промышленных предприятий.

Abstract: the article considers the identification of technology of constructivism in the industrial architecture of the 1930s. Study of industrial architecture from the point of view of the evolution of forms of architectural composition on the example of the planning decisions of the General plans of large industrial enterprises.

Интереснейшим вкладом со стороны России в мировое архитектурное наследие явился стиль конструктивизма. Зародившийся в послереволюционной России на пике общественно-идеологического обновления всей жизни страны и явившийся результатом идей социальных преобразований и мечты об идеальном будущем для всех людей, воплощенный в произведениях профессионалов (художников, архитекторов, строителей) без давления еще не утвердившейся политической власти, конструктивизм содержит мощный творческий потенциал, дающий возможность использования его основных принципов и идей в современном архитектурном творчестве.

К 1932 г. стал очевиден отказ от новаторских поисков и поворот к освоению классического наследия. Но влияние тоталитарной идеологии на промышленную архитектуру было опосредованно в силу ее вынужденной функциональности, которая изначально была одним из методов конструктивизма.

На первом этапе исследования на материале генеральных планов заводов выявлено, что представители конструктивизма, перешедшие в промышленное проектирование, во-первых, органично вписались в мировое промышленное проектирование, во-вторых, внесли в него свои приемы построения генплана.

Для самих конструктивистов конструктивизм был не стилем, а методом творчества [1]. А следовательно, можно найти характерные приемы метода в любом планировочном решении, не только в сооружениях как таковых, но и в системе их размещения на рассматриваемом участке.

Библиография:

1. Хан-Магомедов С.О. Архитектура советского авангарда. Книга первая. Проблемы формообразования. Мастера и течения. Гл. 6 и 9. М.: Стройиздат, 1996г.
2. Кузнецов Г.Ф. Справочник проектировщика промышленных сооружений. Деревянные конструкции. 1937.
3. Мастера советской архитектуры об архитектуре / Под ред. М.Г. Бархина, А.В. Иконников и др. Т. 2. М.: Искусство, 1975.
4. Фисенко А.С. Архитектура промышленных зданий. Ч. 2. М.-Л., 1935.
5. Холодова Л.П. Исторические концепты организации уральских промышленных городов // Управленец. 2009. № 1–2. С. 39–45.
6. Николаев И.С., Мыслин В.А., Матвеев Е.С. и др. Архитектурная типология промышленных предприятий. М.: Стройиздат, 1975.
8. Гусева Н.М., Короткова А.В., Пузанова С.П. (ред.) Вопросы проектирования промышленных сооружений. М.-Л.: Главная редакция строительной литературы, 1934.

Т.Р. Вахитов, науч. рук. – О.И. Явейн, П.П. Зуева

Эрих Мендельсон. Фабрика «Красное знамя»

Ключевые слова: Эрих Мендельсон, фабрика «Красное знамя», Ленинград, охранный статус.

Keywords: Erich Mendelsohn, «Krasnoye Znamya» textile factory, Leningrad, architectural monument.

Аннотация: статья рассказывает о находящейся в Санкт-Петербурге фабрике «Красное знамя», единственном в нашей стране творении Эриха Мендельсона, одного из значимых мастеров архитектуры XX в. Автором доклада проведен анализ чертежей из архива и натурное обследование современного состояния комплекса фабрики.

Abstract: this article is devoted to «Krasnoye Znamya» textile factory in Saint-Petersburg that was built by Erich Mendelsohn. The author made the analysis of the drawings from the archive and conducted examination of the modern state of factory.

Текстильная фабрика «Красное знамя» – этапная работа Эриха Мендельсона, включенная им в собственную монографию 1930 г. В большинстве русскоязычных изданий информация по этому проекту отсутствует либо приводится фрагментарно. Этот комплекс зданий был построен в результате расширения основанной в 1870-е гг. текстильной фабрики «В.П. Керстен», после революции национализированной и переименованной в «Красное знамя». Решение о строительстве новых корпусов было принято в 1924 г., и заказ был отдан Мендельсону без проведения конкурса, что вызвало резко негативную оценку в архитектурной среде, в частности, критику А.В. Щусева.

Строительство первой очереди проводилось с 1925 по 1929 г., после чего мастер отказался от авторства всего комплекса за исключением силовой станции и вернулся в Германию. Вторая и третья очереди фабрики достраивались и открывались уже без него в 1934 и 1937 гг.

Поводом для отказа от авторства стали расхождения между проектом самого Мендельсона и рабочей документацией, выполненной советскими архитекторами С.О. Овсянниковым, И.А. Претро, инженером Е.А. Третьяковым. К примеру, железобетонные вытяжные шахты, ранее осуществленные в шляпной фабрике в Люкенвальде и одобренные советским руководством (с просьбой повторить их в «Красном знамени»), были построены из дерева и металла. Такая замена материалов отрицательно сказалась на их работе, и вскоре после открытия первой очереди их демонтировали. Также наблюдается значительная разница в изображении силовой станции на чертежах Мендельсона и советских архитекторов. Надо отметить, что построенное здание больше отвечает задумке Мендельсона.

В связи со сложившейся исторической ситуацией существует две официальные точки зрения на вопрос архитектурной ценности комплекса «Красное знамя». В экспертизе 2009 г. Т.В. Славиной обосновывается точка зрения, согласно которой работой Мендельсона можно считать только силовую станцию, что формально совпадает с позицией самого Мендельсона. Прочие постройки рекомендованы к полной реконструкции. Другая позиция М.С. Штиглиц и Б.М. Кирикова говорит о

ценности всего комплекса как произведения советской архитектуры.

Анализ чертежей из архива ЦГА НТД¹, а также натурное исследование фабрики дают возможность предположить третью точку зрения. Существующие изменения, внесенные в проект, можно подразделить на две категории: изменения, противоречащие задумке Мендельсона и его системе проектирования, и изменения, сделанные в русле его системы. Мало того, значительная часть решений конструкций, узлов, членений переплетов и трактовки стен, в особенности в производственных цехах, сохраняют, несмотря на искажения, индивидуальный способ проектирования, присущий именно Мендельсону.

Рисунок рам производственных цехов, их консольные выступы из плоскости фасада, расширяющаяся вверх центральная опора полностью соответствуют изображению на чертежах Мендельсона.

Некоторые изменения, коснувшиеся корпуса силовой станции, все же не противоречат примененной Мендельсоном системе горизонтально протяженных модулей и троичного деления. В связи с этим можно предположить, что силовая станция могла быть построена по не дошедшему до нас чертежу мастера.

Комплекс фабрики «Красное знамя» – единственный в своем роде памятник на территории нашей страны, ценность которого сравнима с авангардом, но архитектура которого никак не вписывается ни в одно из существовавших тогда течений. В нем содержатся как повторяющиеся авторские черты и приемы, так и пришедшие именно этому проекту. Вмешательство даже в части этого комплекса, даже не являющиеся вполне аутентичными, может нарушить его целостность.

Библиография:

1. Mendelsohn E. Das gesamt-schaffen de architektur. 1930.
2. Mendelsohn E. Russland, Amerika, Europa. 1929.
3. ЦГА НТД (Центральный государственный архив научно-технической документации).
4. Wolf von Eckardt. Erich Mendelsohn. New York, 1960.
5. Мастера советской архитектуры об архитектуре / Под ред. М.Г. Бархина, А.В. Иконников и др. М., 1975.

¹ ЦГА НТД – Центральный государственный архив научно-технической документации.

А.В. Туканов

Проблемы реставрации интерьеров ДК ЗИЛ

Ключевые слова: памятник архитектуры XX в., реставрация, колористика.

Keywords: the monument of architecture of the twentieth century, restoration, coloring.

Аннотация: речь идет о проблемах реставрации интерьеров ДК ЗИЛ (Дом культуры завода им. Лихачева), всемирно известного памятника советской архитектуры, творения братьев Весниных. Говорится про общепринятую методику таких работ, включающую знание общекультурного контекста, архивных материалов и современных профессиональных представлений, без учета которой неопытные исполнители реставрационных работ предложили свое решение этой проблемы. Экспертное сообщество приостановило этот проект, указав на зарубежный опыт и объективные закономерности колористики, которые необходимо учесть.

Abstract: the article is devoted to the problem of restoration of the interiors DK ZIL, the world famous monument of the Soviet architecture, creation of Vesnin brothers. Talking about the generally accepted methodology of such works, including knowledge of the cultural context, the archival materials, and professional views about the experience of restoration.

Получение случайными исполнителями заказов на реставрационные работы, ангажированная экспертиза проектов, оплачиваемая заказчиком, корректировка предмета охраны памятника после проектных и реставрационных работ часто приводят к искажению подлинных форм ценнейших памятников XX в. Опасность такого результата заложена в проекте реставрации ДК ЗИЛ, разработанного частной компанией, прошедшей по тендеру, представившей эскизы окраски интерьеров, не проводя исторического обследования здания и зондажей штукатурки, отказавшись от возможности восстановления многих прежних элементов (светильников, металлических перил и пр.), наметив уничтожение ценных архитектурных деталей, появившихся в ходе реконструкции ДК 1970-х гг. Не учтен крупный масштаб архитектурного пространства ДК ЗИЛ. Все стены и потолки окрашены нестерпимо яркими колерами. Такие несбалансированные цветовые гаммы, намеченные без учета закономерностей колористики (сочетания дополнительных цветов), приведут к монотонности и утомлению посетителей и сотрудников ДК ЗИЛ.

Как известно, в нашей стране в 1920-е гг. работал Г. Шепер из Баухауза, который принимал участие в разработке колористического решения фасадов Хавско-Шаболовского жилого комплекса, а также квартир дома Наркомфина. Несомненно, этот и другой европейский опыт, сегодня признанный во всем мире, был известен и братьям В. и Г. Стенбергам, делавшим эскизы непосредственно для интерьеров ДК ЗИЛ в 1930-е гг. Причем речь шла лишь о цветных вставках в интерьерах театральной части, окрашенных в оранжевые и синие колера на нейтральном фоне. Однако авторы сегодняшнего проекта, ранее не занимавшиеся зданиями XX в., наметили окраску огромного вестибюля клубной части полностью в яркий оранжевый цвет, а ослепительный желтый колер показали на всем протяженном пространстве театрального фойе в сочетании с не менее ярким синим.

Есть и еще примеры подходящего аналога колористического решения, видимо, не известные авторам проекта. Таков дом Рабе (архитектор Адольф Радинг, Цвикау, Лейпциг, 1928–1930). Его интерьеры декорировал известный художник, теоретик и педагог Баухауза Оскар

Шлеммер. Он сумел создать декоративный ансамбль в компактном жилом здании, подчеркнув его тектоническую структуру и утилитарную функцию помещений. Эта задача в ДК ЗИЛ намного сложнее как в отношении пространственных характеристик огромного здания, так и в отношении многообразия его функции. Ее решение требует усложнения цветовых гамм. Кроме того, здесь не уместна примитивная стилизация под архитектуру авангарда, так как здание построено в 1930-е гг., когда радикальная эстетика конструктивизма уже пошла на спад и интерьеры были адаптированы к нарождавшемуся декоративному стилю. В ДК ЗИЛ была отделка, лишенная предельно ярких колеров, что видно даже на черно-белых архивных фотографиях. Нельзя делать в этих интерьерах и копии произведений живописи 1920-х гг., как это предложили авторы проекта реставрации. Высокое качество подлинной архитектуры не позволяет копировать оригиналы картин, тем самым дискредитируя их. Произведение Шлеммера – хороший пример такого рода, так как Шлеммер – крупный художник, а не имитатор.

Не менее важен вопрос сохранения ряда элементов 1970-х гг., таких как уникальные наборные паркеты с «супрематическим» рисунком, гранитные полы в вестибюлях и холлах, а также фонтаны из прессованного хрусталя в Зимнем саду, которые хорошо вписались в эти интерьеры.

С одной стороны, авторы проекта реставрации произвольно и непрофессионально трактуют цветовую гамму стен, не основываясь на исторических данных, а с другой – предлагают уничтожить все ценные полы, заменив их на обычный паркет с рисунком «в елку», который был в первые годы функционирования ДК ЗИЛ.

Однако в 2013 г. по инициативе просвещенного заказчика – дирекции ДК ЗИЛ – было проведено обсуждение создавшейся ситуации. Анализируя проект по просьбе заказчика, мы пришли к заключению, что единственным способом его улучшения должен быть независимый профессиональный контроль. Необходимо привлечение признанных специалистов не только по реставрации, но и хороших дизайнеров, в том числе тех, кто уже работает в ДК ЗИЛ. Только в этом случае можно рассчитывать на корректное отношение к наследию

XX в. Тогда этот опыт станет уникальным прецедентом, потому что с тех пор в реставрационной практике нашей страны не было успехов в этом деле, и опыт самых по-

следних московских реставраций (клуба на Стромынке К. Мельникова для театра Р. Виктюка, дома-коммуны И. Николаева) дал весьма спорные результаты.

Ю.Д. Старостенко

Музей города и Московский коммунальный музей: у истоков теории и практики советского градостроительства

Ключевые слова: советское градостроительство, 1920-е гг., Музей города, Московский коммунальный музей.

Keywords: Soviet city planning, 1920s, Museum of the City, the Moscow municipal museum.

Аннотация: доклад посвящен двум музеям, организованным в 1920-е гг.: Музею города (Ленинград) и Московскому коммунальному музею. Экспозиции этих музеев были отражением представлений того времени о планировании и благоустройстве городов, а исследовательская работа, ведшаяся сотрудниками музеев, во многом определила становление теории и практики советского градостроительства.

Abstract: the report is devoted to the museums, which were organized in Soviet Russia in the 1920s - Museum of the City (Leningrad) and Moscow Communal museum. Expositions of these museums reflected the representation of that time about the town planning. Research conducted by museums was largely determined by the formation of the theory and practice of Soviet town planning.

В первые годы советской власти научная и исследовательская деятельность в сфере искусства переживала небывалый подъем. В условиях разрухи и голода создавались различные научные учреждения, общества и музеи. Одни из них ставили задачу изучения и сохранения прошлого, другие пытались посредством изучения прошлого заглянуть в будущее, третьи – рассмотреть предмет изучения через призму марксизма. Поиск новых подходов и новых путей развития определяли лицо эпохи. Происходившее в те годы можно весьма точно описать словами А.Г. Габричевского: «Трудно себе представить эпоху, в которую так мало создавалось значительных произведений искусства, и в которую столько знали об искусстве и так его понимали; трудно себе представить эпоху более бесстыльную и в то же время эпоху с более развитым и утонченным чувством стиля у знатока и у исследователя; эпоху – с таким неумением сделать прекрасную вещь и таким виртуозным умением ее анализировать»¹.

Исследования, связанные с теоретическим осмыслением архитектуры и зарождавшегося «градостроения»², а также разворачивавшиеся вокруг них дискуссии, в начале 1920-х гг. были не столь масштабны, как исследования и дискуссии в области литературы и живописи, но они определили становление и развитие этих дисциплин на долгие годы вперед. Особенность этого этапа для дальнейшего развития теории и практики градостроительства, а также становления истории градостроительства заключается в том, что градостроительство как самостоятельная сфера знаний и науки на тот момент только формировалось. Не прошло еще и десяти лет, как наука о городском благоустройстве стала развиваться в России, и с тех пор, как появились

первые отечественные публикации по благоустройству и планировке городов. Авторы этих публикаций, базировавшихся на зарубежном опыте, писали о продуманном распланировании городов и их озеленении, устройстве водопровода, канализации и даже – метрополитена. Однако в условиях, когда многие города России напоминали большие деревни, а регулирующее их жизнь законодательство безмерно устарело, все меры, предлагавшиеся первыми отечественными теоретиками городского благоустройства, казались делом весьма отдаленного будущего.

После 1917 г. все реальное строительство в молодой стране Советов замерло, города приходили в запустение, но были и те, кто увидел в произошедших событиях возможность реализовать то, что представлялось невозможным при прежнем режиме. Не случайно именно к этому времени относится начало разработки первых планов преобразования и развития Петрограда и Москвы. И нет ничего удивительного в том, что в начале 1920-х гг. в Петрограде был создан Музей города, целью которого было изучение всех аспектов жизни города как явления: от необходимых для нормальной жизнедеятельности города мероприятий утилитарного характера до его планировки и облика (в том числе и в исторической перспективе), а в Москве – Московский коммунальный музей, экспозиция которого, по замыслу создателей, также должна была охватить все сферы жизни города, но на материале Москвы.

Различия музеев были изначально определены тем, что основой их коллекций стали коллекции ранее существовавших музеев: в Петрограде – Городского Музея и Музея Старого Петербурга, в Москве – Музея Московского городского хозяйства. Структура обоих музеев отражала утвердившийся к тому времени подход к делу благоустройства городов через призму утилитарно-социальных проблем (в музеях детально рассматривались

¹ Габричевский А.Г. Морфология искусства. М.: Аграф, 2002. С. 17.

² Привычный сегодня термин «градостроительство» вошел в употребление лишь во второй половине 1920-х гг.

проблема водопровода, канализации, транспорта, жилья и т.п.), но петроградский музей изначально отличало наличие в его структуре Художественного отдела, позднее преобразованного в отдел Архитектуры города. В основу этого отдела была положена идея рассмотрения города как единого художественного организма, озвученная в публикациях А.Н. Бенуа в защиту классицистического Петербурга еще в первые годы XX в. и получившая развитие в 1910-е гг. В новых условиях отсутствия частной собственности задача создания единого облика города казалось вполне осуществимой и реальной, и поэтому ее исследованию на основе отечественного и зарубежного исторического и современного материалов уделялось особое внимание. При этом исследуемые города рассматривались как произведения искусства, а методология анализа была аналогична той, что применялась в искусствоведении того времени.

И хотя в первой половине 1920-х гг. утилитарно-социальная направленность, отличавшая московский музей, была более востребована в реальной жизни городов СССР, исследовательская работа, ведшаяся в Музее города, определила пути развития советского градостроительства, когда после провозглашения курса «на освоение исторического наследия» художественно-эстетические аспекты стали ведущими в деле реконструкции городов.

Библиография:

1. Каталог-путеводитель по Московскому Коммунальному Музею. Отделы 1, 3, 4, 5, 7 / Под ред. П.В. Сытина. М., 1924–1928.
2. Летопись Музея города. Кн. I. Санкт-Петербург, 1919.
3. Музей города к Октябрю 1927: Очерк Музея и путеводитель. Л., 1928.

С.С. Духанов

Особенности взаимодействия общесоюзного и регионального в советском градостроительстве 1930-х гг. (на примере Западной Сибири)

Ключевые слова: история советского градостроительства, районная планировка, региональные градостроительные особенности, градостроительство Западной Сибири.

Keywords: history of Soviet town planning, regional planning, regional town planning's features, town planning of Western Siberia.

Аннотация: в статье рассматривается специфика формирования региональных планировочных особенностей советских городов. Ведомственный подход советской эпохи предполагал типические принципы деятельности. С одной стороны, это вело к выбору для заводов и городов наиболее подготовленных строительных площадок, а с другой стороны, форма и взаимное расположение таких площадок определялись спецификой местного ландшафта.

Abstract: the article discusses the specifics of the formation of regional planning features of Soviet towns. Basis of town planning departmental approach Soviet-era – of typical principles. On the one hand, this led to the choice for factories and towns best prepared building site. On the other hand, the shape and relative position of these site were determined by the specifics of the local landscape.

Цель статьи – выявление механизмов формирования региональных планировочных особенностей в советском градостроительстве 1930-х гг. Задачи: во-первых, выявить типические черты ведомственного градостроительного подхода, во-вторых, выявить особенности взаимодействия ведомственного и регионального.

В настоящее время в научной литературе в целом достаточно хорошо исследованы общесоюзные особенности советского градостроительства периода индустриализации. Как отмечает Ю.Л. Косенкова, в 1920–1930-е гг. градостроительные процессы в СССР «регулировались в основном административными, а не правовыми методами» [1, с. 335]. Одним из проявлений этого подхода стало то, что деятельность по размещению предприятий (выбору площадок для них) предшествовала разработке схем распределения территорий городов. Первичными были интересы промышленных наркоматов и их Стройуправлений на местах. Площадки, как показали в своих исследованиях Е.В. Конышева и М.Г. Меерович, выби-

рались для заводов исходя из интересов производства. Лишь затем по остаточному принципу и без участия архитекторов отводились площадки для будущих поселков [2, с. 9–13]. Ведомственная практика заключалась в одновременности, а порой и обратной последовательности работ: застройка, подготовка территории, составление генеральных планов и схем распределения территории, выбор площадок, изыскания и т.д.

Анализ архивных материалов по Западной Сибири, хранящихся в Государственном архиве Новосибирской области (фонд 12) и связанных с градостроительной деятельностью стройуправлений заводов в 1930-е гг. (Сибкомбайна в Новосибирске, Кузнецкстрой в Новокузнецке, Кемеровокомбинатстрой в Кемерово), позволяет дополнить эту картину.

Согласно сметно-финансовым документам, управления по строительству предприятий были обязаны финансировать не все городское строительство (в этом отношении показателен Кузнецкстрой), а лишь жилой

фонд для своих титульных рабочих. Это составляло только 30% общей жилой застройки города. Таким образом, промышленный «город» – это фрагмент жилой застройки без городского оборудования (городских водопровода, канализации, автодорог, объектов соцкультбыта и т.д.).

Согласно нормативным документам, созданием общегородских коммунальных объектов должны были заниматься городские органы власти. Однако в новых городах у горсоветов бюджеты были крайне скудными. Отсюда характерная черта – отсутствие городских коммунальных объектов, стройорганизаций и средств на их создание. Таким образом, новый город 1930-х гг. – это город без коммунального оборудования.

Жилая застройка, осуществлявшаяся промышленностью, в условиях отсутствия городской инфраструктуры проявила тенденцию размещаться вблизи своих предприятий. Жилстроительство не только осуществлялось стройорганизациями заводов и шахт, но и снабжалось их же подсобными цехами. При отсутствии общегородских дорог перевоз стройматериалов и строительной рабсилы к удаленным участкам был сильно затруднен. В условиях отсутствия общегородских коммунальных предприятий ведомственные жилые дома подключались к промышленному водопроводу и канализации, получали от предприятий электроэнергию. Отсутствие общественного и ведомственного транспорта также способствовало приближению жилой застройки к предприятиям.

Таким образом, новый промышленный город – это не весь «город целиком», а фрагменты жилого фонда, сгруппированные при своих предприятиях. Так называемый «некомплектный город». Количество и степень изолированности таких фрагментов, как правило, определялась количеством строящихся предприятий.

Ведомственные принципы строительства, основанные на узости и разобщенности интересов, обуславливали появление не только «некомплектных жилых домов», «некомплектных городов» и «некомплектных комбинатов», но даже «некомплектных планировочных районов» (без мостов и дорог, без общественных центров, без лесозащитных полос, без совхозов и т.д.). Типичным ведомственным явлением в новых районах

стала «некомплектная» строительная база городов, включавшая, как правило, лишь кирпичные и деревообделочные заводы. Все остальные строительные материалы и изделия могли поступать только по железной дороге из европейской части страны.

Таким образом, анализ ведомственной практики 1930-х гг. показывает, что она заключалась не в создании городов типической формы, а в типических принципах градостроительной деятельности. На этом разрыве и формировались региональные планировочные особенности. С одной стороны, в планировке городов 1930-х гг. проявились черты, обусловленные ведомственным подходом: принцип отдельных площадок, привязанность жилстроительства к «своим» заводам и т.д. Узковедомственный характер смет предопределял «некомплектность города» и «обратный» порядок ведения работ. С другой стороны, типовые строительные сметы 1930-х гг. игнорировали региональную специфику. Это вынуждало ведомства считаться с региональными строительными особенностями: выбирать удобные для строительства площадки. Как показывает анализ выбранных ведомствами в течение 1930-х гг. в Западной Сибири площадок (в Новосибирске, Новокузнецке, Кемерове, Барнауле), их форма и расположение определялись спецификой местного ландшафта. Площадки имели удлиненную форму, были удалены от речной поймы, располагались вдоль железных дорог и торцом к меридиональным рекам.

Таким образом, как ни парадоксально, отсутствие расходов на крупные объекты инфраструктуры и подготовку территорий, стремление экономить на них, т.е. та же самая ведомственность, вели к своеобразному «топографическому детерминизму», когда конфигурацию промышленных зон и жилой застройки определяла форма готовых площадок, т.е. специфика местного ландшафта.

Библиография:

1. Косенкова Ю.Л. Опыт формирования правовой основы советского градостроительства. 1920–1930-е гг. // Градостроительное искусство. Новые материалы и исследования: Сб. науч. трудов НИИТИАГ РААСН. М.: УРСС, 2010. С. 335–351.
2. Коньшова Е.В., Меерович М.Г. Эрнст Май и проектирование соцгородов в годы первых пятилеток (на примере Магнитогорска). М.: ЛЕНАНД, 2012.

К.Д. Савиных

Влияние творческой концепции И.В. Жолтовского на архитектуру Новосибирска 1945–1955 гг.

Ключевые слова: И.В. Жолтовский, архитектура Новосибирска.

Keywords: I. V. Zholtovsky, architecture of Novosibirsk.

Аннотация: в статье описывается влияние творческой концепции ведущего архитектора неоренессансного направления в советской архитектуре И.В. Жолтовского на архитектуру Новосибирска 1945–1955 гг. Приводятся примеры, иллюстрирующие различную степень влияния: от заимствования «модных» приемов оформления фа-

сада до попыток по-настоящему понять и реализовать творческие принципы и приемы, изложенные в статьях мастера и воплощенные в его постройках.

Abstract: the paper describes an influence of architectural conception of the leading soviet architect of the Neo-Renaissance style, Ivan Joltovsky, on the architecture of Novosibirsk during 1945–1955. Examples are given to illustrate different grades of the influence: from a simple copycat of “trendy” samples of the facade designs to real attempts to deeply understand and implement the principles and methods which are stated in master’s papers and buildings.

Архитектор И.В. Жолтовский и его архитектурная школа являются уникальным явлением в истории отечественной архитектуры. Занимая ведущее место в советской архитектуре первой половины XX в., И.В. Жолтовский оказал значительное влияние на развитие архитектурной теории, практики и образования этого периода.

Рассматривая вопрос о влиянии творческой концепции на архитектуру города, стоит определить механизм влияния и метод определения степени этого влияния. Прежде всего, нами рассмотрена теоретическая составляющая творческой концепции архитектора. Мастер в течение всей жизни не отступал от своего творческого кредо. Концепция последовательно совершенствовалась им и к 50-м гг. XX в. обрела законченный вид: были сформулированы основные понятия и принципы, составляющие логически законченную теоретическую основу творческого метода.

Особого внимания заслуживают механизмы реализации теоретических положений в практике и установление взаимосвязей между принципами и воплощающими их практическими приемами. Реализация основных теоретических положений архитектора в практике рассмотрена на примере жилых домов на Калужской улице и Смоленской площади, относящихся к периоду позднего творчества архитектора, когда его творческое кредо было полностью сформировано и отточено в практике. Анализ подтверждает поразительную последовательность, с которой мастер воплощал все свои теоретические положения в практику. Описанные приемы классифицированы по типу используемых архитектурных средств.

Творческая концепция И.В. Жолтовского и ее реализация в архитектуре имели значительное влияние в рассматриваемый нами период. Однако непосредственное влияние мастера на архитектуру Новосибирска не выявлено. Механизмы опосредованного влияния могли быть разнообразны, но свестись, в конечном итоге, должны были к применению творческих приемов мастера в практике архитекторов послевоенного периода. Как показало исследование, степень восприятия творческой концепции была различной. Часть рассмотренных объектов, построенных в рассматриваемый период, демонстрирует использование стилистических приемов

мастера в качестве цитат, отдельные объекты имеют схожие принципы композиции. Некоторые объекты созданы архитекторами, которые глубоко прониклись идеями Жолтовского и стремились воспроизвести в своих работах не внешние стилистические формы, а принципы построения объекта как целостного «архитектурного организма»: архитекторы А.С. Михайлов и П.М. Кузнецов, ансамбль Дворца культуры им. А.М. Горького.

Творческое наследие И.В. Жолтовского в виде его творческой концепции и практических работ является ценным материалом для исследования и дальнейшего практического применения. Нами рассмотрена творческая концепция И.В. Жолтовского и ее реализация в архитектуре Новосибирска.

Проведенное исследование подтверждает гипотезу о влиянии творческой концепции И.В. Жолтовского на формирование отдельных объектов жилой и общественной архитектуры Новосибирска 1945–1955 гг. и о различности степени влияния. Однако для составления более полного суждения о проблеме опосредованного влияния творческой концепции ведущего московского архитектора на архитектуру сибирского города требуется более глубокое исследование, включающее более широкий спектр зданий и сооружений. Примененный механизм анализа представляет определенный научный интерес и также требует дальнейшей разработки.

Библиография:

1. Айрапетов Ш.А. О принципах архитектурной композиции И. В. Жолтовского. М.: Едиториал УРСС, 2004.
2. Баландин С.Н. Новосибирск. История градостроительства. 1945–1985 гг. Новосибирск: Новосибирское книжное изд-во, 1978.
3. Духанов С.С. Опыт изучения стиля и метода архитектурного проектирования советской эпохи (1917–1955 гг.): на примере рабочих клубов и Дворцов культуры Новосибирска / С.С. Духанов, Н.П. Журин; НГАХА. Новосибирск, 2009.
4. Мастера советской архитектуры об архитектуре // Академия. арх. УССР; Институт истории и теории арх-ры. Киев: Изд-во Академии архитектуры УССР, 1953.
5. Материалы Свода памятников истории и культуры народов России. Каталог: Памятники истории, архитектуры и монументального искусства Новосибирской области. Новосибирск: Науч.-произв. центр по сохран. историко-культурн. наследия Новосибирской обл., 2003.

А.А. Фомина, науч. рук. – Ю.П. Волчок, И.С. Череди́на, М.М. Гыбина

М. Минкус, роль архитектора в авторском коллективе

Ключевые слова: Михаил Минкус, архитектор в СССР, В. Гельфрейх, строительство Москвы.

Keywords: Michael Minkous, the architect in USSR, V. Gelfreich, construction of Moscow.

Аннотация: статья посвящена творческому пути архитектора Михаила Минкуса, работавшего со многими мастерами архитектуры в качестве соавтора. Минкус обладал навыками и особенностями характера, которые позволяли ему успешно сотрудничать с коллегами по проектам.

Abstract: the article is devoted to the creative development of the famous architect – Michael Minkous – who worked with many masters of architecture as a co-author. Minkous had the skills and characteristics that enabled him to successfully collaborate with his colleagues.

Проблемы пути творческой личности актуальны всегда. Однако творчество автора невозможно рассматривать вне его образования, контекста, времени, окружения. С начала 1930-х гг. в СССР особенности организации архитектурного проектирования подразумевали коллективное творчество. Есть архитекторы, всегда фигурирующие в авторских коллективах в роли вторых. Зачастую такое расположение на авторском пьедестале воспринимается как оценка профессионализма. Так ли это на самом деле, какие факторы и умения ставят людей на это место? Эти вопросы рассматриваются в данной статье на примере творчества архитектора Михаила Адольфовича Минкуса.

Для анализа творческой деятельности был выбран архитектор, принявший непосредственное участие в процессе строительства Новой Москвы, которая реконструировалась и строилась в 1930-е гг.

Михаил Минкус, родившийся в 1905 г. в семье крупного Одесского архитектора, первые уроки профессии получил в мастерской отца, которая занималась проектированием и строительством крупных и значимых для города объектов. Минкус закончил Петербургскую Академию художеств, после чего переехал в Москву, где трудился во многих разнообразных только что сформированных государственных мастерских и проектных организациях. Среди них были архитектурно-проектные и архитектурно-планировочные мастерские Моссовета и Гипротранс, работая в котором, Минкус стал опытным проектировщиком гаражных комбинатов. Природные черты характера (рациональность, упорство, ответственность и дисциплинированность) отразились в постоянном контроле качества исполнения всех проектных чертежей, которые архитектор всегда выполнял самостоятельно. Из десятка спроектированных зодчим гаражей было построено три крупных автокомбината, а весь накопленный опыт Минкус изложил в своей статье «Многоэтажные гаражи в СССР», где обобщил собственные знания, приобретенные непосредственно при строительстве, дав их в сравнении с предложениями других авторов – коллег по теме. Для нас наибольший интерес представляет вывод, сделанный архитектором: «Нет сомнения, что в ближайшем будущем, при повышении культуры эксплуатации автотранспорта, сократится потребность в перегрузке гаражей производственными функциями. Перечень всевозможных обслуживающих и ремонтных помещений сократится

до минимума. Можно предположить, что комплексное автохозяйство уступит свое место гаражам-стоянкам с незначительно развитой зоной обслуживания, функции которой зачастую перейдут на централизованные станции обслуживания общего пользования. Поэтому – задача ближайшего времени – пересмотреть все проекты гаражей комплексного типа, с тем, чтобы упростить их тип и функции»¹. Точно угаданное автором развитие проектирования гаражного строительства свидетельствует о его полной вовлеченности в предмет работы и о способности давать обоснованное прогнозирование развития интересующих его проблем.

Самым известным реализованным архитектурным объектом зодчего стало высотное здание на Смоленской площади (МИД). Проект был выполнен творческой парой В. Гельфрейх – М. Минкус. Фамилия Минкуса всегда идет второй, помимо алфавитного порядка, в этой иерархии присутствует история взаимодействия учителя и ученика, так как В. Гельфрейх был его преподавателем в Академии. «О наших совместных работах я всегда вспоминаю с большой теплотой как о дружной, творческой работе, в которой один из нас как бы дополнял другого»², – писал В. Гельфрейх.

В. Гельфрейх был не единственным мастером, с которым сотрудничал Михаил Минкус. Долгое время Минкус работал с И. Фоминым и В. Щуко. Возникает логичный вопрос: какие профессиональные навыки и особенности позволили Минкусу перейти из позиции ученика к положению полноценного соавтора?

Поэтому целью данной работы становится выявление особенностей роли «архитектора в составе проектной группы» на примере творчества Михаила Минкуса.

Первый архитектурный проект был выполнен Михаилом Минкусом в возрасте 17 лет совместно с отцом. Это был конкурс на Дворец труда в Москве 1922 г., где он впервые заочно столкнулся с Иваном Фоминым. Личное знакомство двух архитекторов состоялось в Академии художеств, немного позднее, будучи студентом, Минкус стал подмастерьем у Фомина.

По воспоминаниям Минкуса, Фомин не тратил лишней бумаги, никогда не измощдал себя и помощников. «Он не любил накладывать кальки и сравнивать разные

¹ Минкус М. Многоэтажные гаражи в СССР // Архитектура СССР. 1940. № 1. с. 27.

² Варзар Л.В., Ярлов Ю.С. Минкус М.А. М.: Стройиздат, 1982. С. 64.

варианты. Его всегда волновали архитектурные идеи, к которым он подводил свой образ. Он быстро находил, что ему нужно, и принимался за поиски архитектурного ритма, пропорций сооружения»¹.

Минкус был похож на Фомина многими мыслями, идеями об архитектурных формах, также их объединяла любовь к архитектурным конкурсам, долгое время они совместно работали над проектом Дворца Советов.

Минкус не жалел сил на варианты, рисунки и эскизы. В этом подходе ему, скорее, был близок метод работы В. Щуко, тоже преподавателя Академии художеств, у которого Минкус также успел поработать подмастерьем. По воспоминаниям современников, В. Щуко делал много поисковых эскизов, «думал карандашом». Прорабатывал целый ряд идей, чтобы потом путем сравнений и отрицаний что-то найти.

Анализ проектной деятельности Минкуса показал, что у него был свой узнаваемый подчёрк: «По тому, с какой неизменностью Минкус акцентирует во всех своих многочисленных архитектурных рисунках (1920–1935 гг.) объем и его грани, отмечает во всяком пейзаже его архитеконику, разлагает каждый кусок природы и города, уверенно вскрывая их композиционный костяк — по всему этому нетрудно догадаться, что и в архитектуре Минкус должен быть мастером рассудочной «линии поведения», в которой ясная логика, четкая система плана и осмысленно-конструктивная композиция объемов довлеет над областью художественной эмоции, порывом и экспрессивностью. И действительно, у Минкуса есть

всего лишь одна-две работы, в которых он выступает сторонником «экспрессии масс» и выразительных возможностей силуэта»².

Очевидно, что М. Минкус обладал способностью во всех выполняемых им работах следовать своей творческой позиции, основу которой составляла выверенная строгость линий, рациональный подход к любому проекту, поиск оптимального пути его реализации, тонкое ощущение себя как части авторского коллектива, в котором рабочий процесс трактовался как сотворчество и соавторство. От своих учителей он взял то, что было ближе всего его личному представлению о сути создания архитектурного проекта. От И. Фомина шел процесс работы с формой, от В. Щуко – скрупулезная проработка найденного решения. Но в сумме эти навыки и подходы давали собственный, присущий только Михаилу Минкусу самобытный и уникальный почерк, который делал его полезным и необходимым партнером и соавтором больших проектов.

Библиография:

1. Варзар Л.В., Яралов Ю.С. Минкус М.А. М.: Стройиздат, 1982.
2. Казусь И.А. Советская архитектура 1920-х годов: организация проектирования. М., 2009.
3. Минкус М. Многоэтажные гаражи в СССР // Архитектура СССР. 1940. № 1.
4. Стригалева А.А., Коккинаки И.В. Константин Степанович Мельников. М.: Искусство, 1985.
5. Хигер Р.Я. Четыре архитектора // Архитектура СССР. 1936. № 1.

¹ Варзар Л.В., Яралов Ю.С. Минкус М.А. М.: Стройиздат, 1982. С. 34.

² Хигер Р.Я. Четыре архитектора // Архитектура СССР. 1936. № 1. С. 47.

И.С. Чередина

Зарубежные поездки советских архитекторов в 1930-е гг.

Ключевые слова: советская архитектура, советские архитекторы, творческая направленность, классическое наследие, международный конгресс.

Keywords: soviet architecture, soviet architects, creative directivity, the classical heritage, international congress.

Аннотация: статья посвящена небольшому отрезку времени в развитии отечественной архитектуры – второй половине 1930-х гг. Рассматриваются контакты советских зодчих с историческим наследием Италии и события, сопутствующие этому процессу.

Abstract: the article is devoted to the small interval of time in the development of Soviet architecture – second part of 1930-s. Examines the contacts of soviet architects and historical heritage of Italy and the events accompanying this process.

История отечественной архитектуры еще имеет достаточно белых пятен. Для их ликвидации важны все, даже мельчайшие подробности, ценны все дошедшие до нас документы и свидетельства очевидцев.

Известно, что с 1927 г. начал опускаться «железный занавес», отгородивший СССР от западного мира. Сначала речь шла о сокращении заграничных командировок для советских граждан, а чуть позже было ограничено и приглашение работников искусства из числа зарубежных специалистов. Для архитекторов не делалось никаких предпочтений, поэтому и для них связь с западными

коллегами сильно осложнилась. Этот процесс совпал с тем, что в начале 1930-х гг. советская архитектура пошла своим собственным «внутренним» путем. Именно на этот период времени пришелся конец авангарда, который имел тесные связи и взаимовлияния с западным функционализмом. Внутренний путь развития был ориентирован на классическое наследие и на выбор путей его интерпретации, что сопровождалось многочисленными дискуссиями, творческими совещаниями архитекторов и публикациями в архитектурных журналах. Западные архитекторы пытались протестовать против происходив-

шей в СССР смены творческой направленности в архитектуре, но их голоса уже «не слышали». Идеологические установки на имперское величие стали вопросом политическим, который обсуждать было не принято.

В 1935 г. в Риме должен был состояться XIII Международный конгресс архитекторов. Россия с 1897 г. входила в состав Международного комитета отдельной секцией (штаб-квартира комитета находилась в Париже). Однако после революции связь с этой международной организацией была прервана, поэтому участие в конгрессе советских зодчих было под большим вопросом, и в непростой политической ситуации архитекторам пришлось использовать все свои возможности для налаживания связей с внешним архитектурным миром.

Опубликованные Ю.М. Мурзиным письма архитекторов к Л.М. Кагановичу приоткрывают способы и механизм взаимодействия власти и зодчих в 1930-е гг. Международный комитет, занимавшийся подготовкой конгресса в Риме, трижды присылал в СССР приглашение для делегации советских архитекторов, но сами архитекторы без разрешения Центрального комитета партии уже не могли принять решение об участии в конгрессе. Посылаемые из Союза архитекторов письма в ЦК с просьбой разрешить поездку в Рим ответа не получили. Последней надеждой на положительное решение было письмо к Кагановичу: «Дальше отмалчиваться или ссылаться на не состоявшееся еще заседание президиума союза мы уже не можем. Надо им ответить. ...

До конгресса остались считанные дни. Неужели и на сей раз сорвется участие советских архитекторов в Международном Конгрессе?

Дорогой Лазарь Моисеевич, очень просим Вас помочь нам в быстрейшем решении этого вопроса и, во всяком случае, в внесении ясности»¹.

И, как выяснилось, Каганович (в то время секретарь Московского комитета Всесоюзной Коммунистической партии (большевиков) – ВКП(б) был именно той инстанцией, которая могла согласовать подобный вопрос. Разрешение было получено, и ССА, подтвердив свое участие в конгрессе, получил от организаторов подробную программу мероприятия. Программа предполагала участие советской делегации в обсуждении насущных проблем современной архитектуры. Поэтому переписка с Кагановичем была продолжена, но уже на тему детальной проработки программы пребывания советских архитекторов в Риме. Алабян, автор письма к Кагановичу: «...очень прошу утвердить выдвигаемые мною три темы для докладов на Конгрессе, а также ускорьте оформление разрешения поездки в Рим, чтобы успеть как следует подготовиться к Конгрессу, который открывается 22 сентября». «Полагаю, что на этом Конгрессе, в котором примут участие почти все страны мира, советская делегация имеет возможность выступить с очень сильным материалом, который, несомненно, произведет большое впечатление на весь архитектурный мир Запада»².

Но целью поездки было не только желание «произвести впечатление». Начавшиеся изменения в стилистической направленности советской архитектуры настоятельно требовали еще раз взглянуть на древнюю архитектуру Рима, осознать его величие, чтобы Москва, над которой в 1930-е гг. работали советские зодчие, по своей красоте и имперскому великолепию стала «Третьим Римом» – воплощением идеи вечности, достойным продолжением классической традиции.

В состав советской делегации включили проверенные кадры – известных в стране архитекторов: К.С. Алабяна (руководитель делегации), А.В. Щусева, В.А. Веснина, С.Е. Чернышева, Н.Я. Колли, М.В. Крюкова, Д.В. Аркина. Каждый из членов делегации получил задание подготовить доклад на одну из тем, предложенных конгрессом. Доклады готовились очень тщательно, обсуждались, корректировались и утверждались в высших инстанциях.

Кроме докладов, советская делегация привезла фото-выставку, отображающую достижения зодчества первой в мире страны социализма. Судя по отчету Алабяна, написанному после конгресса, выставка привлекла всеобщее внимание и имела успех. Отчет о поездке советских архитекторов в Рим был опубликован в журнале «Архитектура СССР» за 1936 г. Члены делегации также выступали перед коллегами с рассказом о конгрессе и о том, что они увидели в фашистской Италии. Примечательно еще одно письмо Алабяна, опубликованное в том же сборнике с комментариями Ю. Мурзина. Алабян описывает работу Всесоюзного пленума Оргкомитета Союза (октябрь 1936 г.), на котором Щусев сделал доклад о Международном конгрессе и «допустил ряд апологетических ноток в своей речи. Получилось в общем так, что в Италии царит полное благополучие, огромное строительство, рост благоустройства и т.п. ...хотя в частной беседе ... он неоднократно подчеркивал, что мол, убедился, что СССР – самая свободная страна и даже жизнь у нас более легкая и дешевая»³. Контроль, не допускающий никакого свободомыслия, осуществлялся постоянно. «Советского тоталитарного архитектора можно узнать не столько по склонности к неоклассике, сколько по послушанию и включенности в советскую иерархическую систему»⁴. Именно послушания, верной расстановки акцентов власть добивалась от архитекторов, даже таких именитых, как Щусев. Полное подчинение власти демонстрировал и Алабян, возглавлявший в то время ССА.

Кроме официального отчета, был еще один – письмо Алабяна, который, как тогда было принято, характеризовал каждого члена делегации (впрочем, весьма безобидно) и тонко пытался навести руководство на мысль о необходимости поддержания контактов с Западом. Алабян подчеркивал, что такие контакты были нужны исключительно в назидательных целях, для более острого ощущения нашими архитекторами преимуществ советского строя, а также для того, чтобы ССА

¹ Наше наследие в эпистолярном жанре с краткими комментариями Юрия Мурзина. М., 2006. С. 8.

² Там же. С. 9. Письмо от 27.08.1935.

³ Там же. С. 63–64.

⁴ Хмельницкий Д. Архитектура Сталина. Психология и стиль. – М.: Прогресс; Традиция, 2007. С. 359.

имел возможность регулярно отправлять в командировку архитекторов, инженеров и строителей для изучения опыта нового строительства и знакомства с передовыми западными технологиями.

Следующим контактом советских архитекторов с заграничней в 1930-е гг. стала поездка аспирантов Академии архитектуры в Италию с посещением Парижа и Вены, которая состоялось по личному настоянию Кагановича. За этим посещением последовал интересный вывод, сделанный Алабяном (в этой поездке он также был руководителем группы): «Мы здесь воочию убедились, насколько Жолтовский ограниченно понимает и некритически преподносит нам старую классическую архитектуру. Он все наследство сводит в конечном счете к учению Палладио и его архитектуре»¹. Установка на ниспровержение кумиров, на создание коллективного авторства требовала поколебать авторитеты мастеров, даже таких как Жолтовский, и архитектурный функционер чутко уловил тенденцию и «встроился» в процесс развенчания героев.

В русле дискуссий о стиле Алабян постоянно пытался вкладывать в свои отчеты мысль о необходимости расширения кругозора отечественных зодчих, для чего им совершенно необходимо посещение зарубежных стран. И, судя по всему, поездка в Италию действительно стала для молодых архитекторов прорывом в сознании. После поездки в Италию в ходе реализации Генерального плана реконструкции Москвы началось строительство жилых и общественных зданий, образное решение которых явно было создано под воздействием классической итальянской архитектуры. По замечанию В. Паперного, архитектура московских новостроек второй

половины 1930-х гг. изменилась, даже климат стал как будто мягче. Появились жилые дома с открытыми лоджиями и большими балконами, прогулочные террасы на крышах общественных зданий (театр Красной Армии), открытые галереи и променады с видом на воду (Северный речной вокзал).

Мечты архитекторов о возможности постоянных командировок и стажировок в Италии распространились до попытки убедить власть в необходимости открытия филиала Академии архитектуры в Риме. Начали даже собирать документы. Но впереди был 1937 г., когда железный занавес опустился так плотно, что не осталось ни одной возможности для проникновения советских архитекторов на Запад. Политические процессы, террор и репрессии заставили забыть грандиозные планы. Советская архитектура стала вырабатывать свои пути освоения классики.

Короткий период середины 1930-х гг. можно считать уникальным временем для советской архитектуры, когда смена творческой направленности могла быть соотнесена с первоисточниками классического зодчества. А архитекторы, хотя и не прямыми путями, еще могли направить решения власти в нужное им русло.

Библиография:

1. Архитектурные записки. Рим. Помпеи – Флоренция – Венеция – Виченца – Париж // Из материалов советской делегации на XIII Международном архитектурном конгрессе в Риме. М., 1937.
2. За рубежом. XIII Международный Конгресс в Риме // Архитектура СССР. 1936. № 1. С. 54–61.
3. Наше наследие в эпистолярном жанре с краткими комментариями Юрия Мурзина. М., 2006.
4. Паперный В. Культура два. М.: Новое литературное обозрение, 1996.
5. Хмельницкий Д. Архитектура Сталина. Психология и стиль. М.: Прогресс; Традиция. 2007.

¹ Наше наследие в эпистолярном жанре с краткими комментариями Юрия Мурзина. М., 2006. С. 25.

К.Г. Хрупин, науч. рук. – Ю.П. Волчок

Особенности взаимодействия архитектурно-строительной науки и практики. По материалам сессий Академии строительства и архитектуры СССР (1955–1963)

Ключевые слова: Академия строительства и архитектуры СССР, внедрение, научная деятельность, практика.

Keywords: the Academy of construction and architecture of the USSR, implementation, scientific activity, practice.

Аннотация: в статье анализируются на основе архивных материалов сессий Академии строительства и архитектуры СССР особенности взаимодействия архитектурно-строительной науки и практики в середине 1950-х – начале 1960-х гг.

Abstract: in this article the features of the interaction of architectural and construction science and practice are analyzed on basis of archival materials sessions the Academy of construction and architecture of the USSR in the mid-1950s and early 1960s.

В истории советской архитектуры все еще сохраняются недостаточно изученные периоды, к ним можно отнести и середину 1950-х – начало 1960-х гг. – время глобальной типизации, унификации и повсеместного внедрения массового индустриального домостроения. Рассмотрение различных аспектов взаимодействия архитектурно-строительной науки и практики в 1950–1960-е гг.

на основе привлечения новых архивных материалов, в том числе и стенограмм работы сессий Академии строительства и архитектуры СССР (АСиА), дают возможность получить более полное представление об этих процессах. На протяжении всего своего существования научно-практическая деятельность АСиА подвергалась критике со стороны директивных органов за ма-

льный объем внедрения новых разработок. Тем не менее были факторы, имеющие существенное влияние на этот процесс, и это объясняет бесперспективность принятых усилий.

В конце мая 1955 г. вышло постановление ЦК КПСС и Совмина СССР «Об улучшении дела изучения и внедрения в народное хозяйство опыта и достижений передовой отечественной науки и техники». В нем на министерства и ведомства возлагалась ответственность за «застой» в «некоторых» отраслях науки и техники, необходимость активизировать работу научно-исследовательских учреждений, сконцентрировав их внимание на задачах, имеющих первостепенное значение в осуществлении технического прогресса, наладить организацию обмена научной и технической информацией и т.д. Эти установки были подтверждены на XX съезде ЦК КПСС. В директивах по шестому пятилетнему плану научным учреждениям настоятельно предлагалось сосредоточить свои усилия на разработке научных проблем, имеющих важное народно-хозяйственное значение, и на быстрейшем внедрении результатов работ в производство.

Как следовало из правительственных установок, а также согласно уставным задачам АСиА, она должна была содействовать обеспечению внедрения научно-технических достижений в практику строительства, проектирования и производства совместно с министерствами и их организациями.

Вопросы внедрения и экспериментального проектирования приобретали государственное значение. Казалось бы, при плановом ведении народного хозяйства проблем быть не должно. Однако с внедрением возникали большие сложности.

Часто строительные организации и проектные бюро не имели средств, чтобы оплатить проведение работ по испытанию и внедрению новых идей. В планы заводов не включали выполнение образцов и проведение работ по экспериментированию. Одной из причин слабого внедрения научно-исследовательских работ в практику была такая система планирования и оценки работы промышленных предприятий и строек, при которой они были материально не заинтересованы во внедрении новых достижений в производство. Любое внедрение нового было связано с переналадкой технологических процессов, необходимостью подбора более квалифицированных кадров и т.д., что нарушало налаженный ритм работы предприятия, а следовательно, и материальную заинтересованность соответствующих руководителей и сотрудников этих предприятий и строек.

Распределение средств определяло характер взаимоотношений АСиА с другими научно-исследовательскими и проектными организациями, в том числе с Гипро (Государственный институт проектирования). Это хорошо прослеживается в выступлении Я.Я. Дривинга на заседании президиума АСиА в начале 1963 г., в котором он затрагивает характер взаимоотношения НИИ промзданий АСиА и Гипро. Он акцентирует внимание на том, что происходит неправильное распределение средств, в результате нарушается субординация организаций. В итоге 40% всех средств, выделяемых на совместную работу, превращались в договорно-бюджетные и пере-

давались в Гипро. Там, в свою очередь, заключали договор с НИИ промзданий, выдвигали мелкие, только им нужные темы, изолируя институт от проблемных тем и перспективных решений. По мнению Дривинга, все должно было быть наоборот.

Как отмечал вице-президент АСиА С.С. Давыдов, средства, выделяемые Академии, направлялись преимущественно на развитие промышленных и хозяйственных организаций и на укрепление институтов, разрабатывавших частные прикладные вопросы, а научные институты, разрабатывавшие фундаментальные проблемы – теории сооружений, железобетона, строительных конструкций и др. – систематически не получали необходимого материального пополнения и, как следствие, слабо развивались.

Зачастую промышленность была не готова к выпуску новой продукции, в то же время критике подвергались ученые. Например, на второй сессии АСиА В.В. Макаричев объяснял ситуацию, он говорил, что было получено письмо от зам. министра тов. Караваева на имя президента о том, что простаивает завод в Темир-Тау. Туда были сразу же командированы научные сотрудники Академии. Из их доклада следовало, что завод был совершенно не приспособлен для выпуска крупных изделий, поскольку он построен по старому проекту и предназначался для выпуска мелких плит. В то же время, подчеркивал Макаричев, «некоторые товарищи бросают упрек научным работникам. При чем здесь они? В Первоуральске не могут освоить пеносиликат потому, что там еще нет извести»¹.

Новые разработки базировались как на отечественном, так и всемерно привлекаемом зарубежном опыте, не исключались варианты и прямого переноса готовой научной и технической информации из-за рубежа в СССР, что позволяло сократить сроки освоения новых технологий. Однако ожидаемый прирост научно-технического потенциала тормозился отсутствием необходимого объема квалифицированных кадров, способных работать с ними, а также отсутствием технологической гибкости отечественной промышленности в освоении зарубежной продукции.

Не всегда были возможности у проектно-строительных организаций использовать новые конструкции и технологии, так как не было рабочих нужной квалификации, строительной техники или качество строительных материалов было низким. Этих проблем касался главный инженер «Моспроект» Г.Н. Львов. Он приводил пример, рассуждая о применении новых типов конструкций, а в частности, о кирпичных стенах с воздушной прослойкой, он акцентировал внимание на том, что дома с такими стенами «нигде не строятся, но регулярно пропагандируются»². По его мнению, дома с таким типом конструкций не проектируются потому, что очень низкое качество кладки: она продувается, и воздушная прослойка не дает нужного эффекта, и надо принимать дополнительные меры для сдачи здания в эксплуатацию.

¹ РГАЭ. Ф. 293. Оп. 5. Д. 39. С. 161.

² РГАЭ. Ф. 293. Оп. 5. Д. 37. С. 144.

Обсуждая эффективность внедрения разработок и результатов научных исследований, члены Академии предлагали различные решения. Так, например, действительный член АСИА Н.В. Баранов от имени президиума предлагал, чтобы внедрением конкретных результатов научных работ занимался каждый член Академии непосредственно в области своей работы.

Председатель Госстроя В.А. Кучеренко предлагал, основываясь на данных практики, проводить исследования по договорам, что должно было обеспечить необходимую связь научных организаций с производством, а также повысить ответственность научных сотрудников за результаты исследований и за сроки их окончания. Для этого необходимо было изменить систему финансирования научно-исследовательских работ. По его мнению, за счет бюджета следовало финансировать только работы теоретического, перспективного и общегосударственного значения, а не менее 40% бюджетных

ассигнований на науку необходимо было передавать совнархозам с тем, чтобы стройки, предприятия и проектные организации имели возможность заказывать научным учреждениям работы по необходимой для них актуальной тематике.

АСИА критиковали за малое внедрение своих разработок, несмотря на то, что необходимых условий для этого не было. Центральная система координации работ не всегда была четкой. Призывы «приближения» науки к производству оказались малорезультативными.

Библиография:

1. РГАЭ. Ф. 293. Оп. 5. Д. 39. С. 161.
2. РГАЭ. Ф. 293. Оп. 5. Д. 37. С. 144.
3. Труды II сессии Академии строительства и архитектуры СССР по вопросам жилищного строительства. М., 1958.
4. Труды V сессии Академии строительства и архитектуры СССР по вопросам индустриализации строительства. М., 1960.

Д.И. Михейкин, науч. рук. – Ю.П. Волчок

Сверхсимвол: от проекта центрального павильона Посохина, Тхора и Свирского для ЭКСПО-67 в Москве до павильона «Облако» Диллер и Скофидио на ЭКСПО-2002 в Швейцарии

Ключевые слова: ЭКСПО-1967 Москва, Посохин, Тхор, Свирский, ЭКСПО-2002 Швейцария, облако Диллер и Скофидио.

Key words: Expo-1967 Moscow, Posokhin Thor, Svirsky, Expo-2002 Switzerland, Diller Scofidio Blur.

Аннотация: архитектура павильонов на международных ЭКСПО нередко становится знаковой и определяет вектор развития мировой архитектуры. В этих объектах можно найти ключевые реперы, фиксирующие переломные точки в последовательном историческом развитии мейнстрима архитектуры. Так, диалектика искусственного и естественного представлена парой проектов для нереализованного ЭКСПО-67 в Москве и ЭКСПО-2002 в Швейцарии.

Abstract: architecture of the pavilions at the International EXPO is often becomes a sign and determined the transformation of the world architecture. These objects can be found the key benchmarks that capture the turning point in the sequential historical evolution of the mainstream of architecture. Thus, the dialectic of natural and artificial represented by a pair of projects for Expo-67 in Moscow (unrealized) and Expo-2002 in Switzerland.

Известный факт, что архитектура павильонов на всемирных и международных ЭКСПО нередко становится знаковой и определяет вектор развития мировой архитектуры, так как заведомо проектируется авторами-звездами в большей степени именно с этой целью. Тогда образ времени, целой эпохи транслирует сверхсимволы высших архитектурных произведений – павильонов выставки, из которых нередко можно выделить лучшего из лучших.

Если попытаться посмотреть на развитие мировой архитектуры второй половины XX в. в целом с максимальной дистанции и объективным приближением, насколько это только возможно, и пытаться уловить ключевые реперы, фиксирующие переломные точки в последовательном историческом развитии мейнстрима архитектуры, то становятся отчетливо видны две «парные» переломные точки, между которыми примерно 40 лет, и

которые концентрируют в себе все лучшее и передовое в философии архитектуры как модели и символа мироздания и зеркала современности. Это проект 1961 г. центрального павильона группы М.В. Посохина, Б.И. Тхора и В.А. Свирского для ЭКСПО-67 в Москве, к сожалению, неосуществленный, а точнее, мастерской был разработан весь генеральный план выставки, из которого сложно вычленил сам центральный павильон; и павильон «Облако» Элизабет Диллер и Рикардо Скофидио, созданный на ЭКСПО-2002 в Швейцарии.

Что может объединять два совершенно разных практически по всем параметрам объекта? Один построен (хотя и не все сопутствующие идеи в «Облаке» были реализованы), другой – не осуществлен, и, в сущности, это только концепция, представленная на первый тур конкурса. «Облако» по отношению к титану для ЭКСПО-67 с его упомогающими размерами несравни-

мо мало: гигантский светящийся шар «кубатурой более трех зданий МГУ»¹ должен был быть подвешен всего на десяти вантах огромной длины в центре круглого в плане опорного кольца диаметром, измеряемым в километрах, без каких-либо промежуточных опор! На конкурс было представлено еще 32 проекта, среди которых и проект группы Я.Б. Белопольского, отмеченный 2-м местом (первое место не было присвоено никому, вторых мест было два), но по своей суперструктуре проекты команд Белопольского и Посохина, в общем, схожи, и в целом оба варианта можно было легко «поженить». Но группа Посохина применила решение настолько смелое и неожиданное до сих пор, что, по-видимому, оно было отвергнуто в основном из-за своей неимоверной конструктивной сложности.

Тем не менее центральный павильон у группы Посохина – это огромное парящее тело, в своем прообразе сопоставимое со звездой, вокруг которого завис в воздухе гигантский опорный обруч, подобно поясу астероидов в солнечной системе. «Облако» тоже парит, и когда павильон в «рабочем состоянии» (что вообще ново для архитектуры, которая здесь балансирует между инсталляцией и зодчеством), сооружение представляет собой явление природы. И вот эту тонкую разницу и фиксируют два памятника архитектуры, от которых остались только документальные свидетельства. Разница в том, что к концу 1950-х и в 1960-е архитекторы вплотную приблизились к проблеме диалектики искусственного и естественного, а к концу XX в. Диллер и Скофидио поставили именно в архитектуре логическую точку в этом процессе, представив постулативную декларацию в виде павильона «Blur» (в искусстве это было сделано значительно раньше в те

же 60–70-е, в том числе в СССР – концепция Артефакта Франциско Инфанте).

Интересно преобразуются во времени и образы павильонов – от позитивизма космической эры и веры в наступающее будущее до отсутствия какой-либо положительной определенности медиа-облака: «производство отсутствия», по убеждению многих, – центральное место события швейцарского ЕХРО»².

Но почему именно проект группы Посохина составил эту дуальную пару? Да потому что проект наилучшим образом концентрирует в себе все черты новой архитектуры 1960-х гг. Это уже не модернизм 1930–1950-х, это игра в сверхзнаки и суперобразы, а язык модернизма здесь лишь только азбука в этой интеллектуальной игре, открывающей дверь в постмодернизм с его контекстуальностью смыслов. Применение оптических эффектов – парение, свечение, отражения, растворение – за счет искусственного освещения, отражающих материалов и сложных конструкций, поглощение природной среды и одновременно мимикрия под естественное, контекстуальный диалог с природным окружением, природа как соавтор – весь этот набор новых свойств архитектуры сформулирован в смелой концепции ЭКСПО-67.

Огромный зеркальный шар-звезда – абсолютный центр всей суперкомпозиции – парит над гладью нового озера (естественные очертания берегов которого на самом деле созданы руками человека), будто космическая станция Лема проплывает над живым океаном с легкой руки Тарковского. Проходя через запутанный лабиринт облака с полной потерей ориентации, посетители попадают на «Ангельскую палубу».

¹ Казакова О. Всемирная выставка 1967 года в Москве // Проект Россия 60 2/2011.

² Ситар С. Мокрое место. Проект international 4, А Фонд. М., 2002. С. 75.

Кристина Паллини, Аннализа Скаккабароцци

Архитектура, структура и ландшафт в творчестве Паоло Солери в Аризоне¹

Ключевые слова: Паоло Солери, архитектор, теоретик, Косанти, Аркосанти, пустыня Аризона, органичные формы, проект идеального экологического города, альтернативная архитектура.

Keywords: Paolo Soleri, the architect, theorist, Cosanty, Arcosanty, the Arizona desert, organic forms, the project of ideal eco-city, alternative architecture.

Аннотация: статья посвящена творчеству и архитектурной концепции итальянского архитектора Паоло Солери, который считается пионером экологической архитектуры, его экспериментам с простыми строительными технологиями, оригинальным архитектурным решениям мастера. Авторы рассказывают о Dome House (1949), доме-студии в Косанти (1955–1974), модели поселения в Аркосанти (1970) как примере альтернативной архитектуры, которая до сих пор находится в стадии строительства.

Abstract: the article is devoted to the creativity and the architectural concept of the Italian architect Paolo Soleri. He is considered a pioneer of ecological architecture. Soleri experimented with simple construction technologies and sought the original architectural decisions. The authors tell about the Dome House (1949), the house-Studio in Cosanti (1955–1974) and the model settlement in Arcosanty (1970) as an example of the alternative architecture.

¹ Перевод с итальянского языка – О.И. Адамов, П.П. Зуева.

Итальянский архитектор Паоло Солери умер 9 апреля 2013 г. в возрасте 93 лет.

На архитектурном Биеннале под названием «Города. Меньше эстетики, больше этики» в 2000 г. Паоло Солери был награжден «Золотым львом». Участники Биеннале должны были оспорить взгляд на роль архитектуры в современной городской среде и сделать выбор между соблазном формализма и экспериментами с новыми конструктивными технологиями.

Вся творческая карьера Солери была посвящена идее компактного проживания и поискам рационального использования энергии.

Косанти и Аркосанти

Интерес авторов статьи к итальянскому архитектору Паоло Солери возник во время путешествия в Аризону в феврале 2006 г. Авторы побывали в Фениксе, чтобы посмотреть работы Фрэнка Ллойда Райта и, в частности, *Taliesin West* – зимний дом-студию мастера, построенную в 1937 г. и включающую его школу архитектуры.

Когда мы путешествовали в Большой Каньон, то случайно заметили указатель, показывающий направление на *Arcosanti* – другую школу архитектуры, построенную в 1970 г. Паоло Солери, одним из учеников Райта, о котором мы знали, что он был очень противоречивой фигурой, маргинальной по отношению к архитектурным дискуссиям.

Мы последовали в этом направлении и остались очень довольны.

Произведения Паоло Солери, о которых мы будем рассказывать – *Dome House* (1949), Дом-студия в Косанти (1955–1974), открытый театр в Санта-Фе (1964) и поселение Аркосанти (1970). В этих произведениях Солери экспериментирует с простыми строительными технологиями – например, моделируя пространство с помощью прямого контакта с землей – и ищет оригинальное архитектурное выражение, которое с годами проявляется в стремлении получить геометрическую конструкцию из чистых форм.

Паоло Солери в *Taliesin West* как ученик Фрэнка Ллойда Райта

Паоло Солери родился в 1919 г. в Турине, где он защитил диплом архитектора в 1946 г. Чуть позже он познакомился с работами Райта и узнал о школе *Taliesin West*. Молодой архитектор обращается к мастеру с просьбой пройти у него стажировку. Райт его принимает, и Солери приезжает в Тализин в январе 1947 г. Поначалу Солери, плохо знавший английский язык, осуществляет практические задачи, необходимые для жизни коммуны; однако он внимательно наблюдает за тем, что появляется на чертежном столе мастера, и у него есть возможность выполнять рабочие макеты для Музея Гугенхайма в Нью-Йорке.

Одновременно Солери проникается экстремальным ландшафтом пустыни Аризоны. Говорят, что известный конфликт между мастером и учеником возник из-за того, что Солери спроектировал мост трубного сечения из железобетона, который предполагал опубликовать в книге, посвященной архитектурным мостам. Райт считал, что это проект не архитектора, а живописца. В сентябре 1948 г. Солери предложили окончательно покинуть Тализин.

***Dome House*, 1949 г.**

Новый этап его работы в Америке начинается в 1949 г., когда он получил заказ на строительство маленького дома на склоне *Camelback Mountain* близ Феникса, это место являлось сакральным уже в предисторическую эпоху. Заказчица – Леонора Вудс (*Leonora Woods*), мать его подруги и будущей жены. Солери восемь месяцев живет в палатке на месте строительства и начинает проектирование с того, как использовать возобновляемые материалы и камень, которые легко найти прямо на месте.

В своем интервью 1996 г. Солери открывает, что он самостоятельно строил этот дом, потому что заказчица потребовала, несмотря на малые средства, чтобы было выполнено ее желание и из зала дома было видно звездное небо Аризоны.

Таким образом, *Dome House* родился между небом и землей: пространство для сна было вырыто в виде своего рода грота, общественное пространство имело крышу в виде стеклянного купола. Эти два пространства были визуально связаны между собой. Стеклянный купол был осуществлен в ремесленной манере с использованием металлического остова военного самолета. Солери купил этот самолет, уже довольно подержанный, на рынке. Профили Т-образного сечения были изогнуты и сварены, чтобы сформировать каркас купола. На стеклянном куполе еще был установлен мобильный полукупол с элементами затенения; этот полукупол мог вращаться по рельсам, таким образом, освещение внутреннего пространства можно было регулировать, кроме того, модульные элементы купола могли сдвигаться, таким образом, когда климатические условия позволяли, можно было полностью объединить внутреннее и наружное пространства. Купол имел охлаждающее оборудование, которое работало на испарении воды, и мотор, который облегчал механизм вращения.

В июне 1951 г. *Dome House* был опубликован в *Architectural Forum* и в сентябре в *Architecture d'Aujourd'hui*. Критики сразу оценили необычность этого здания не только из-за отношения между конструкцией и местом, а также технологическим решением, но и за его формальные качества. Солери заявил, что он вдохновлялся куполом Бакминстера Фуллера (*Buckminster Fuller*) и архитектурой индейских поселков.

Солери вернулся в Италию, где спроектировал и построил керамический завод в Виетри-суль-Маре близ Неаполя, и научился работать с керамикой. Между концом 1954-го и началом 1955 г. Солери переезжает в США, чтобы постоянно жить с семьей в *Paradise Valley* близ Феникса.

Каждый день Феникс представлялся ему городом, в котором постоянно возрастал вред от окружающей среды для его жителей, и, напротив, *Paradise Valley* (Райская долина) – пустынная среда казалась ему идеальным местом, где можно было экспериментировать с формами и с качеством среды, более приспособленной к человеку.

Косанти 1955–1974 гг.

В *Paradise Valley* Солери приобрел участок земли и начал проект *Earth House* (Земляной дом), представляющий собой первое ядро поселения Косанти (*Cosanti*). Это дом-ателье полуподземного типа, где Солери жил

и работал в коммуне ученых всех возрастов: студентов, выпускников, профессоров и доцентов на пенсии, художников и мастеров.

Earth House явился первым экспериментом с методами формообразования в земле (*earth-casting*) применительно к архитектуре.

Паоло Солери идет от конструкции покрытия и затем выкапывается в пространство для вычитания материи, которая как бы наплавалась на наружную криволинейную поверхность. Техника состояла том, что выкапывался котлован и затем нагромождалась оставшаяся земля таким образом, что получалась форма заливки цемента, которая представляла собой скорлупу покрытия. Когда цемент был очищен, то она забрасывалась низлежащей землей, создавая и консолидируя опоры покрытия и образуя план покрытия. Оставшаяся земля могла быть задействованной для моделирования окружающего ландшафта.

Таким методом «рабочей заливки» (*casting-in-place*) можно построить стены, покрытия, шапковидные абсиды, поскольку они уже были размещены поблизости на определенных позициях. Если пластичные пространства были большими, формы, предопределенные землей, должны были включать борозды (морщины); после была применена обшивка водонепроницаемой гидроизоляции, борозды должны были быть армированными и связанными посредством металлической сетки для усиления. Когда структуру уже отлили в большинстве частей, становилось необходимым использовать опалубку из дерева.

Этот метод можно было использовать также для производства конструктивных элементов с тем, чтобы затем разместить в другой позиции (метод *pre-casting*). Солери сконструировал формы и седловины (впадины, углубления) в диалектическом отношении с природой, используя конструктивный метод, который дал результат в виде пластичности внедренной в материю.

В отличие от Талиесина, спроектированного Райтом, но реализованного на фабрике, Косанти является продуктом самостроя (авто-конструкции), это процесс,

начатый несколькими волонтерами с использованием экономных материалов, согласно приблизительным наброскам. Этот процесс имеет тенденцию к аннулированию дистанции между проектом и его осуществлением, стройка ведется не принятым способом: она очень проста по своему замыслу, но требует организации, ремесленного экспериментирования, аккуратности в выполнении.

Пространства Косанти не представимы через двухмерные чертежи. Различные пространственности, которые скомпонованы вместе, сходны с обитаемыми скульптурами.

Строительство Косанти продолжалось восемнадцать лет и завершилось в 1974 г. с *South Courtyard* «обезьяной», фигурой, реализованной с помощью рудиментального заводского изготовления, которое установило своеобразный фильтр между внутренним и внешним, это проекция солнца и зимнего холода.

Аркосанти

Аркосанти – город в аризонской пустыне – является образовательным центром и лабораторией экспериментальной архитектуры.

В 1976 г. в Нью-Йорке Солери представил свои проекты *arcologies* («аркологии») – биоклиматических городов будущего, самодостаточных и обладающих способностью адаптироваться к экстремальным климатическим условиям. Строительство Аркосанти в пустыне Аризона – пример конкретной демонстрации его идей.

Архитектура появляется, будто вырастая из скалы, и представляется как «обитаемая скульптура» – *habitable sculpture* в непрерывном чередовании сплетенных внешнего и внутреннего пространств, с рентабельными этажами с отверстиями-полостями ниже и видом на окружающий ландшафт или вовнутрь к более интимным террасам. Здания связаны пешеходными дорожками и встроены в окружающую среду.

Работы Солери заставляют нас размышлять об архитектуре проекта, его смысле, форме, являющейся итоговым результатом, и сложностях, связанных с реализацией.

П.П. Зуева

Ф.Л. Райт. Избранные отрывки из выступлений архитектора при вручении наград

Ключевые слова: Франк Ллойд Райт, архитектор, речи, Золотая медаль Американского института архитекторов, почетные степени, почетное членство, награды.

Keywords: Frank Lloyd Wright, architect, speeches, the Gold Medal of the American Institute of Architects, honorary degrees, honorary memberships, awards.

Аннотация: в статье приводятся ответные речи Ф.Л. Райта при вручении ему наград, его суждения об архитектуре и архитекторах, о демократии, освещаются события награждения конца 1940-х – начала 1950-х гг.

Abstract: this article is devoted to speeches of Frank Lloyd Wright when receiving awards, his views on architecture and architects, democracy, covers the events of the late 1940s – early 1950s.

Франк Ллойд Райт был представлен к различным наградам и почетным степеням более тридцати раз за весь период своей творческой деятельности. Даже после его смерти в 1959 г. мастера награждали.

К 1949 г. за достижения в области архитектуры он имел порядка 15 высоких наград из разных стран мира. Но высшую, Золотую медаль Американского института архитекторов (АИА), которую присуждали за безграничное служение архитектурной профессии, он получил лишь в 80 лет.

И здесь, как обычно в случае Райта, не обошлось без протестов из некоторых региональных отделений АИА, которые считали, что квалификация г-на Райта по-прежнему все еще требует обсуждения¹.

Однако награждение состоялось весной 1949 г. на съезде АИА в Хьюстоне, штат Техас, вопреки отрицанию вклада Райта несколькими местными отделениями АИА.

Президент Американского института архитекторов Дуглас Уильям Опп выступил с представлением того, кто, как он выразился, «не нуждается в представлении», архитектора, которого в течение многих лет отличало стремление творить, находить истину, следовать ей и в одиночку нести дальше.

На официальное объявление Оппа о награждении Райт отреагировал следующим образом: «Когда профессиональное сообщество присуждает высокие награды благодаря своему решению, исключительно своей собственной властью и не обращает внимания на членство, предубеждения или оппозицию, стыдно отказываться от сотрудничества. Снимаю шляпу перед АИА»².

Райт считал, что человек никогда не теряет надежду и желание получить одобрение и восхищение со стороны коллег и друзей, независимо от своих идеалов, высоких целей, своего взлета или своего падения. По утверждению Райта, ему не была свойственна робость, но в данном случае, по его словам, он почувствовал себя одновременно оробевшим и гордым за доказательство уважения к нему.

К предыдущей награде его отношение было несколько иное, когда в Аризоне в 1941 г. он получил известие о Королевской Золотой медали по архитектуре от Королевского института британских архитекторов (звание было пожаловано королем Георгом VI). Райт не стал огорчать своих коллег, молодых людей, работавших и переносивших с ним все трудности, своими мыслями о том, что для него была выиграна мировая битва, но *главная битва* дома оставалась не выигранной.

В своей ответной речи аудитории АИА³ он постарался объяснить, почему он не стал членом профессионального союза и всегда поддерживал статус дилетанта. Вспоминая о временах Оук-Парка, он говорил, что

постоянно придерживался нормы платы за свои услуги в размере 10%, но всегда считал соперничество за услуги архитектора позором. Архитектор для Райта, прежде всего, творец, личность. По его мнению, достойно осуждения выполнение эскизов бесплатно и предложение своих услуг при любых ситуациях.

Ф.Л. Райт никогда не просил никого напоминать о себе перед человеком, который начинал строительство. Он сидел в ожидании, и каждая работа, которую он получал, по словам Райта, сваливалась на него как снег на голову. Но в день награждения он не хотел говорить о вкладе в строительство. Архитектор чувствовал удовлетворение, «награда проделала долгий путь», и теперь Райт мог положить Золотую медаль в карман и удалиться с ней, хотя бы потому, что тогда, давно, он сидел в ожидании работы.

Во всех своих выступлениях Райт говорил об архитекторах. По его словам, архитекторы прошлых эпох находились в государственном и общественном ведении – хорошо организованных гильдиях и были обеспечены всем необходимым для работы. Архитектору нужно было быть чутким художником, иметь определенные знания в строительстве, но ему не нужно было быть *творцом*.

В XX в., по мнению Райта, другие условия, люди живут благодаря машине, и большинство из них по своему самосознанию и уму развиты не более, чем человек из гаража. Он полагал, что человечество не умеет использовать достижения науки и относится к ним, как к ящику с инструментами.

Философски подходя к теме новых изобретений, он никогда не считал, что должно производиться больше машиноподобных объектов. Машину необходимо было использовать для создания окружающего мира, в котором функцию можно контролировать так, чтобы освободить «покоренную» форму. Иронизировал, что если бы у греков было стекло и сталь, то следующие поколения не думали бы и копировали бы их с благодарностью или даже без благодарности, потому что не знали бы, что копируют.

Но если архитектор собирается быть верным своей профессии, он *должен* быть творцом, потому что благодаря стали и стеклу поколение двадцатого столетия получило свободу, которой никогда не было раньше.

В ответной речи Райт отмечал, что американцы, провозгласив свободу и демократию из *власти черни*, ничего не построили для демократии. США нужна своя собственная архитектура, которая стала бы основой собственной культуры. Америка построила цивилизацию, а это лишь образ жизни. И приводил пример Хьюстона как образца капиталистического города, в котором единственная широкая авеню и небоскребы, построенные на одном конце мегаполиса, и на другом конце по пути в сельскую местность – тоже небоскреб, а посередине, вне прерии и в пыли – люди! Таким образом, по мнению Райта, американцы получили те города, которых достойны.

Ф.Л. Райт задавал аудитории вопросы, волновавшие его. Например, как архитектор, который построил зда-

¹ Frank Lloyd Wright. Letters to Architects / Bruce Brooks Pfeiffer (Editor). Fresno: The Press at California State University, 1984. P. 211.

² Sterling Sorensen. Receipt of Architects' Award is Highlight in Wright's Stormy Career // The Capital Times / Madison, Wisconsin. 1949. Vol. 63, no. 81, March 10. P. 5.

³ Frank Lloyd Wright. Letters to Architects / Bruce Brooks Pfeiffer (Editor). Fresno: The Press at California State University, 1984. P. 217–223.

ние, может узнать ему цену? И сам отвечал на них, говоря, что мастер сможет узнать, если скажет громко *правду* в первую очередь себе, потом всем, даже если будет нелегко это говорить.

В чем заключается честь человека? Согласно Райту – быть истинной личностью и жить в соответствии со своим идеалом личности, а не с понятиями персоны. Если человек сумел осознать это различие, то он сможет продолжать идти дальше, если нет, то, двигаясь по краю пропасти, его ждет падение.

В выступлениях архитектор объяснял и свое высокомерие, в котором его часто упрекали, тем, что он был прав в отношении очень многих вещей.

Ф.Л. Райт создал Тейлезин, где работал с 60 молодыми людьми, и за два года они выпустили 400 архитекторов 26 национальностей. Все пришли к нему добровольно, потому что мысль, которую он назвал органичной архитектурой, которую создал, победила повсюду, и в этом источник его высокомерия. Истинный первопроходец, он в начале пути установил направление, от которого никогда не отклонялся и по которому шел с желанием и прямой молодости.

У высокомерия были основания, и это единственное, чем Райт мог оправдать *свое высокомерие*.

В том же 1949 г. Ф.Л. Райт получил не только Золотую медаль отделения Американского института архи-

текторов, врученную отделением в Филадельфии, но и награду Питера Купера за прогресс в искусстве от Союза Купера, США; в 1950-м – награду «Столетие» *Ropilar Mechanics*; в 1951-м – медаль Медичи, Флоренция, Италия; Звезду Солидарности, Венеция, Италия – (одну из самых почетных европейских наград, которой награждали раз в столетие); в 1953-м – Золотую медаль по архитектуре Национального института искусств и литературы США.

Помимо ряда перечисленных выше наград, ему были присвоены почетные степени доктора изящных искусств Йельского университета, университета Висконсин, Мэдисон, высших технических школ разных стран мира.

Получение признания дома было счастливым событием для Райта, его одаривали почестями одной за другой, и архитектор шутливо высказывался, что от каждой награды падает тень на его врожденное высокомерие.

Библиография:

1. *Frank Lloyd Wright. Letters to Architects* / Bruce Brooks Pfeiffer (Editor). Fresno: The Press at California State University, 1984.
2. *The Master Architect: A Conversation with Frank Lloyd Wright* / Patrick J. Meehan (Editor). New York: John Wiley and Sons, 1984.
3. Acceptance Speech of Frank Lloyd Wright Upon Receiving the Gold Medal for 1948 // *AIA Journal*. 1949. Vol. XI, May. P. 199–207.

В.М. Сытник

Философия симбиоза в проектах современных японских зодчих (Курокава Кисе, Тадао Андо)

Ключевые слова: симбиоз, японская архитектура, Курокава Кисе, Тадао Андо, традиционная культура.

Keywords: *symbiosis, japanese architecture, Kisho Kurokawa, Tadao Ando, traditional culture.*

Аннотация: в статье проанализировано творчество выдающихся японских архитекторов современности с позиций философии симбиоза. На примере конкретных проектов зодчих показано проявление характерных особенностей симбиотического мышления, проводится сравнение их творчества и сделаны выводы о будущем японской архитектуры.

Abstract: *the works of notable contemporary Japanese architects are analyzed in this article from the position of symbiosis philosophy. Demonstration of symbiotical reasoning typical particularities is shown in specific projects. Comparison of the projects is made and further outcomes of future Japanese architecture are made.*

Современная японская архитектура прочно заняла свое место в мире архитектуры XX столетия благодаря достижениям японских зодчих, сочетающих новые технологии и традиционные элементы японской культуры.

Одним из признанных японских архитекторов новейшего времени является Кисе Курокава (1934–2007), создавший множество объектов по всему миру, а также охарактеризовавший свое творчество как симбиотическое. В 1960 г. он основывает движение метаболистов, идея которого заключается в том, что город и его архитектура являются организациями, способными к росту и развитию. Позднее теория метаболизма развивается в философию симбиоза.

По мнению Курокавы, архитектура симбиоза находится в русле архитектуры постмодернизма и заклю-

чается в симбиозе архитектуры и природы, человека и техники, различных культур, исторического прошлого и будущего, локального и глобального направлений в искусстве. Ключевыми словами архитектуры симбиоза являются «кластер (соединение клеток), город-сеть, уличное пространство, промежуточное пространство, общее пространство (полупубличное пространство), Ханасуки (симбиоз различных элементов), мегаструктура (Супер Домино), замкнутая система (город-кольцо) и эко-коридор»¹.

В философии симбиоза Курокавы важное место занимают такие категории, как «пустота», «промежуточ-

¹ Kurokawa K. From the Age of the Machine to the Age of Life // *L'Arca*. Milan: L'ARCAEDIZIONI, 2006. № 219. P. 4.

ное пространство», «серый цвет рикю». «В японской же культуре именно этот промежуток (срединная зона) доминирует над двумя полюсами. Вероятно, именно отрицательное отношение к любым крайностям и противопоставлениям в культуре Японии и привело к тому, что понятию «тень»¹ уделяется такое значительное место среди других культурных категорий. Соединяя свет и мрак, «тень», занимая центральное место, видоизменяет привычную для европейца дуальную схему»².

Тадао Андо (род. 1941) – японский архитектор, лауреат Притцкеровской премии, утверждает: «Архитектура не автономна, она не существует сама по себе, а формируется всегда путем диалога с окружающей природой, городскими условиями, заказчиками и теми, кто будет пользоваться зданиями. А работать в разных странах мира для меня означает создавать межкультурную коммуникацию, вести диалог между Японией и остальным миром»³. Таким образом, он также разделяет представление об архитектуре как архитектуре симбиоза, в его работах четко прослеживается влияние традиционной японской культуры.

Проявление традиционных принципов японского зодчества можно проследить в архитектурном творчестве данных авторов.

Музей искусств (архитектор Курокава Кисе) сооружен из армированного бетона и стали в г. Нагоя, Япония, в 1983–1987 гг. В архитектуре музея использовано много промежуточных зон. Так, перед входом в музей образуется своеобразный коридор, который позволяет внешнему пространству плавно перейти во внутреннее. Такой переход издавна использовался в японской архитектуре с помощью традиционной веранды жилого дома – энгава. Здание имеет несимметричный образ, с плавно изгибающимися стенами, создающими пластичную нечеткую фигуру, которая обладает эстетикой японской традиционной культуры. Цвет постройки серый, это цвет неопределенности, двусмысленности, что помогает зданию вписаться в окружающий ландшафт.

Музей современного искусства (Хиросима, Япония, 1984–1988 гг.), возведенный из стали и армированного бетона по проекту Курокавы, олицетворяет собой симбиоз истории и природы. Для того чтобы здание не превышало по высоте окружающие деревья, часть выставочного пространства перенесена под землю. В здание включается много промежуточных зон между

архитектурой и природой: центральная площадь с колоннадой, патио, коридор, сад камней, каменная лестница. Дизайн крыши и стен постройки метафорически ссылается на традиционный японский амбар-хранилище – кура, соединяя историю и современные материалы: камни, черепицу и алюминий, используемые в конструкции фасада здания⁴.

В строении архитектора Тадао Андо – доме Пьера Пренжье – сочетаются традиционные принципы японского зодчества и новейшие технологии и материалы. Это серого цвета неоштукатуренный бетон, из которого выполнены все стены виллы и который присутствует в большей части интерьеров. Окна особняка, обращенные к океану, напоминают решетчатые двери седзи, пропускающие мягкий свет внутрь помещения. Внутренние интерьеры наполнены пустотой. Проект также символизирует связь, симбиоз с природой.

Музей современного искусства (Форт-Уэрта, 1997–2003) представляет собой взаимодействие пяти прямоугольных блоков общей площадью 4900 м². Структурность, свет и использование отражающей способности воды делают это строение уникальным в своем роде. Вытянутая вперед крыша музея и решетчатые окна являются символами традиционной японской архитектуры. При ночном освещении здание как будто парит над поверхностью воды, создавая незабываемое впечатление. Галереи музея разворачиваются по горизонтали, что характерно для построек традиционной Японии, и таким образом формируется симбиоз природного окружения и архитектурного объекта.

Рассмотрев на произведениях Курокавы и Андо взаимодействие категорий традиционного зодчества и достижений современной архитектуры, следует подчеркнуть, что философия симбиоза актуальна сегодня и прослеживается в работах других современных японских зодчих.

Библиография:

1. Добрачина И.А. Теоретическая мысль архитектурного постмодернизма: концепция симбиоза // Вопросы теории архитектуры. Архитектурно-теоретическая мысль Нового и Новейшего времени: Сб. науч. тр. / Под ред. И.А. Азизян. М.: URSS, 2006. С. 250–304.
2. Курокава К. Философия симбиоза как новая система XXI века // К. Курокава: Московский государственный университет международных отношений МИД России. Философия симбиоза как новая система XXI века. М.: МГИМО, 2001.
3. Kurokawa K. Kisho Kurokawa: selected and current works. Tokyo: Purotogarakishi, 1996. P. 50.
4. Kurokawa K. From the Age of the Machine to the Age of Life // L'Arca. Milan: l'ARCAEDIZIONI, 2006. № 219. P. 4.

¹ Здесь «тень» можно понимать как синоним понятия «серый цвет рикю» в философии симбиоза.

² Архитектура России. URL: <http://archi.ru/lib/publication.html?id=1850569947&fl=5&sl=1>

³ Посольство Японии в России. URL: http://www.ru.emb-japan.go.jp/MAGAZINE/MAGAZINE_5/JPN05_04-9_CoverStory.pdf

⁴ Kurokawa K. Kisho Kurokawa: selected and current works. Tokyo: Purotogarakishi, 1996. P. 50.

Г.В. Шевицова

Японский феномен «чудаковатой архитектуры»

Ключевые слова: чудаковатая архитектура, японский метаболизм, детское сознание.

Keywords: «hilarious architecture», japanese metabolism, childish mind.

Аннотация: в статье проанализированы специфика и причины возникновения современного феномена «чудаковатой архитектуры» Японии на примере построек архитекторов Макото Сей Ватанабе и Ицуко Хасегава.

Abstract: the article gives some preliminary analysis of modern Japanese «hilarious architecture» specific and appearing reasons. Conclusions are given on the base of Makoto Sei Watanabe's and Itsuko Hasegawa's buildings examples.

Общие тенденции японской архитектуры второй половины XX – начала XXI в. привычно считаются передовыми. Ни для кого не секрет, что многие удачные примеры развития урбанистической среды, а также идеи в области проектирования отдельных зданий берут начало в Японии и опираются на теоретические разработки, в первую очередь, Кендзо Танге, который планомерно приводил в жизнь политику так называемого «японского метаболизма» – концептуальной идеи создания городской среды с постоянной возможностью развития и трансформации. Однако даже в Японии, на фоне ее заведомо нестандартных архитектурных идей и экспериментов, выделяются несколько особо удивительных, можно сказать, в какой-то мере даже курьезных, примеров построек, выражающих, в первую очередь, специфическую философию своих создателей.

Значительная часть подобных «экспериментов» воплощает в жизнь конкурсные проекты очень молодых архитекторов. Эти произведения настолько красноречивы, что, на наш взгляд, могут быть выделены в отдельную группу с условным названием «чудаковатая архитектура». При этом не так-то просто определить черту, за которой «чудаковатость» подобной архитектуры пересекает границу здравого смысла, а сама постройка становится, по сути, функционально непригодной декорацией. Безусловно, что в каждом конкретном случае результат выходит разный, поэтому и оценивать «чудаковатые постройки» современной Японии следует индивидуально.

В рамках доклада мы анализируем несколько особо ярких примеров подобного явления, к которым, в первую очередь, следует отнести работы достаточно молодого архитектора Макото Сей Ватанабе (в частности, здания техникума Аояма-Сеннмонгакко 1990 г. и выхода СЗ со станции метро Иидабаси, 2000 г.). Макото Сей Ватанабе позиционирует свои проекты как идеи создания принципиально нового типа зданий на основе «гармонического упорядочения хаоса», что, по его мнению, как нельзя более точно соответствует традициям существования японской городской среды как таковой. Саму эту идею можно признать весьма близкой к истине, однако обследование двух построек Ватанабе привело нас к мысли о том, что они не оправдывают собой декларированные идеи архитектора. А именно идея «упорядочения хаоса» принимает здесь форму не более чем попытки создания композиционно уравновешенного хаотичного скопления легких декоративных футуристических элементов на основе примитивной бетонной коробки.

В случае техникума Аояма – это декоративное завершение здания разветвленной системой красных решетчатых трубок, шара и прочих элементов, имитирующих, очевидно, детали робототехники. Однако в эксплуатации эти проекты себя не оправдывают, что особенно заметно в тесном и плохо приспособленном под учебное заведение затемненном здании техникума Аояма.

В случае выхода со станции Иидабаси мы видим декоративный, «надетый» на глухую бетонную призму чехол из легких трубочек и пластичных мембран, создающий впечатление гигантских крыльев стрекозы, а также оформление интерьера эскалаторного зала с помощью легких подвесных конструкций потолка, напоминающих рыбацкие сети. Следует признать, что, наблюдая издали, желательнее с нескольких четко выверенных точек, зритель и в самом деле в какой-то мере получает от здания декларированное автором впечатление «упорядоченного хаоса».

Таким образом, ясно, что архитектура Макото Сей Ватанабе сводится лишь к внешнему декорированию, согласно идеям автора, простых бетонных коробок. При этом остаются в стороне такие, на наш взгляд, основополагающие качества архитектуры, как объемность композиции постройки, соответствие здания его основной функции и, что особо бросается в глаза – не формируется комфортное для человека пространство.

Интересный образец подобной же «чудаковатой архитектуры» представляют работы малоизвестного у нас архитектора Ицуко Хасегава, и в первую очередь, комплекс детского центра Сенандай в Йокохама. Тут хотя и присутствуют наивность, «игрушечность» архитектуры, однако создано привлекательное и удобное для детей пространство. Успех проекта подтвержден годами эксплуатации и неизменной детской любовью: дети и подростки охотно приходят сюда не только на занятия кружков или в кино, но и просто «провести время».

По этим двум в некотором роде противоположным примерам можно судить о том, что «чудаковатая архитектура» в принципе способна как гармонизироваться с современной жизнью, так и оставаться за ее бортом. Однако следует еще осмыслить вопрос, почему именно в Японии столь ярко проявилась тенденция к возведению «чудаковатых» в психологическом смысле, практически «инфантильных» зданий? Ответ, на наш взгляд, кроется в определенных ментально-культурных процессах современной Японии, концептуально декларирующих «детский тип сознания» масс. В определенном смысле их можно считать компенсаторным механизмом психологии личности против строго регламентированно-

го, зажатого рамками установленного веками ритуального поведения социального строя, ориентированного, в первую очередь, на коллективные, а не индивидуальные ценности.

Библиография:

1. Танге Кендзо. Архитектура Японии. Традиция и современность. М.: Прогресс, 1976.
2. Makoto Sei Watanabe. Conceiving the City. Italy: L'ARCAEDIZIONI, 1998.
3. Шевцова Г.В. Архитектурная традиция как вектор развития японских мегаполисов // Современная архитектура мира: Сб. науч. ст. / Рос. акад. архитектуры и строит. наук, НИИ теории истории архитектуры и градостроительства. М; СПб: Нестор – История, 2011. Вып. I. С. 291–300.
4. 長谷川逸子・デザインスタジオ 2004: 長谷川逸子・講演〈プロセスシティ〉、関東学院大学出版会、2006年.
5. Шевцова Г.В. Всепоглощающая детскость цивилизации // А.С.С. 300 лучших. К.: Ватерпас, 2004. № 6. С. 188–191.

А.В. Григорьева, науч. рук. – И.А. Прокофьева

Архитектура современной школы изобразительного искусства

Ключевые слова: школа изобразительного искусства, архитектура, проекты школ изобразительных искусств, рекомендации к проектированию школ.

Keywords: projects School of Fine Arts, School of Fine Arts as a special architectural style, recommendations for the designing schools.

Аннотация: в работе раскрывается актуальность проблемы совершенствования архитектуры зданий школ изобразительного искусства в условиях реформирования системы образования, определены пути совершенствования объемно-планировочной структуры современной школы искусств.

Abstract: the article discusses the urgency of the problem of development of architecture of the buildings art school in terms of reforming the education system, identified ways to improve the space-planning structure of modern arts school.

В нашей стране проблемы школьного строительства всегда рассматривались как вопросы государственной, общенародной значимости. Особенно остро задачи, связанные с необходимостью модернизации общеобразовательных школ и школ изобразительного искусства в том числе, встают именно сейчас, во время коренных преобразований и реформ в сфере образования. С 2004 г. Россия включилась в подготовку Стратегии образования для устойчивого развития. Эта задача выполняется в рамках подготовки Десятилетия образования в интересах устойчивого развития, объявленного ООН на 2005–2015 гг.

Образование для устойчивого развития должно иметь инновационно-опережающий характер, который будет трансформировать и интегрировать в единую систему экономическое, социально-гуманитарное, экологическое и другие направления образовательного процесса [1].

По-настоящему эффективное художественное образование невозможно в стенах здания, которое морально устарело, нынешняя материальная оболочка школьных зданий не соответствует современным потребностям. Здание школы изобразительного искусства должно стать основным образовательным ресурсом, одним из источников творчества учеников.

В настоящий момент только в Москве сеть современных художественных школ и домов творчества не имеет стабильной и достаточно развитой материальной базы. Ее материальный фонд представлен, в основном, блоками помещений, встроенными в первые, полуподвальные или подвальные этажи жилых домов и нередко территориально разобщенными. Они, как правило, не являются собственностью школ искусств и арендуют-

ся в жилом фонде, а также у школ, детских учреждений и т.п. Большинство помещений и зданий, занимаемых школами, технически не приспособлено и технологически недостаточно оснащено, требует капитального ремонта и реконструкции. Более $2/3$ учреждений не имеют земельных участков.

Исторический анализ архитектуры школ искусств и тенденций развития данного архитектурного типа позволил выявить и сформулировать некоторые наиболее важные социально-экономические и педагогические предпосылки изменений современного строительства данных объектов:

- изменение содержания образования;
- ограниченность в составе помещений;
- новая экономическая программа по реконструкции ветхого, подлежащего реконструкции фонда зданий и сооружений для образовательных целей,
- внедрение достижений науки и техники в образовательный процесс;
- неэффективное использование участков школ.

В России проблема строительства современных зданий школ и реконструкции исторических объектов, а также приспособление иных объектов под школы актуальна, но чаще обсуждаются вопросы, связанные с системой образования, компетентностью преподавателей, улучшением материально-технической базы и т.п. Необходимо отметить, что нет будущего у современных систем преподавания в устаревших зданиях. Именно новая школьная архитектура способна изменить типовые представления об образовании, сформировать гибкую систему обучения, которая будет направлена на раскрытие индивидуальности каждого ребенка.

Важными признаками современной школы должны стать:

1) возможность трансформации учебного пространства в малое, среднее и большое по принципу «ученик – группа – класс – поток»;

2) формирование крупных функционально-планировочных зон: классов-студий, помещений для конференций, выставочных и музейных залов и т.п.;

3) формирование «открытой» системы: отсутствие традиционных замкнутых учебных помещений;

4) наличие помещений, которые рассчитаны на проведение различных видов занятий с учетом возрастных особенностей (игровые, мастерские, лекционные, лаборатории и т.п.);

5) наличие мобильного оборудования в классах;

6) наличие условий для развития здоровья учащихся, которые будут соответствовать запросам детей;

7) новая система расположения инженерных коммуникаций, возможность автономного существования, наличие энергосберегающих систем.

Таким образом, новая современная школа искусств будет направлена в большей степени на освоение практических знаний и умение ими воспользоваться. Гибкая объемно-планировочная структура зданий современ-

ных школ искусств[4], новый подход к функциональному зонированию, основанный на современных требованиях к дополнительному образованию, новый состав помещений, основных и дополнительных функций, новые архитектурные решения – это средства преодоления их функционального старения и удовлетворения изменяющихся социально-педагогических требований к школе.

Библиография:

1. Президентская инициатива «Наша новая школа». URL: <http://nasha-novaya-shkola.ru> (дата обращения: 15.12.2013).
2. Шаниро А.А. Рекомендации по проектированию сети и зданий детских внешкольных учреждений для г. Москвы. Вып. 3. Детско-подростковые клубы, 1998.
3. Better learning by design. URL: <http://dcnonl.com/article/20051220100> (дата обращения: 15.12.2013).
4. Степанов В.И., Дворкина Е.Б. Новые типы средних образовательных школ с гибкой планировочной структурой. М.: Стройиздат, 1977.
5. Sidwell Fiends School, Anatomy of a Green School. URL: <http://www.jetsongreen.com/2007/10/sidwell-fiends.html> (дата обращения: 15.12.2013).
6. Нойферт Э. Строительное проектирование. М.: Стройиздат, 1991.

В.Е. Сысков, науч. рук. – Г.В. Шевцова

Принципы формирования объемно-пространственной структуры современных музыкальных театров

Ключевые слова: принципы формирования, реновация, театр, архитектурная структура, композиция, интерьерные пространства, объем.

Keywords: the principles of formation, renovation, theater, architectural structure, composition, interior space, architectural volume.

Аннотация: в статье рассмотрены принципы формирования и современной реновации объемно-пространственной структуры зрелищных сооружений (речевых и музыкальных театров) конца XIX – первой половины XX столетия на отечественных и иностранных примерах.

Abstract: the article is analyzing the principles of formation and modern renovation of speech and musical theatres space architectural structure of the end of 19 – the first part of 20 century. The research is fulfilled on the base of national and foreign building's examples.

Как и в прошлом, в театральном проектировании будут популярны островные привязки театров: на холмах, на перекрестке магистралей, в парках. Такие композиции требуют организации подходов, мест наилучшего обзора панорамного, секторного характера. Островные композиции могут решаться как осевые уравновешены системы, так и быть асимметричными. На характер общей композиции театральных сооружений островной привязки наибольшее влияние будут иметь те градостроительные ситуации, в которых будет вестись проектирование и строительство. Также ситуационные условия могут диктовать асимметричные решения и в новом проектировании. Скажем, асимметричное расположение в структуре театрального здания вестибюля, лестниц, гардеробов, фойе, кулуаров.

Эта нерегулярность планирования делает свободным и индивидуализирует структуру зала и сцены. Возможен вариант, когда в пространстве театра формирования композиции театрального здания будет сводиться только к уровню интерьеров, объема, плоскости фасада. Это тогда, когда проектируемый театр будет иметь вид дома-вставки. Здесь возможны новые варианты: либо же композиция фасада соответствует структуре пространства в целом, либо не соответствует или соответствует частично. Фасад дома вообще может иметь характер аппликации. Также асимметричные решения будут преобладать, если проектирование и строительство ведется в исторической среде городов, а таких городов много как на западе, так и на востоке Украины. Пристройки, достройки, перестройки, надстройки те-

атров будут иметь разнообразные пространственно-композиционные характеристики. Это касается и архитектурной структуры здания, и генеральных планов участков, на которых возможны названные архитектурные мероприятия. В новостройках возрастет значение каждого фасада, а в случаях расположения театров по фронту магистралей или на площадях необходимости глобальных согласований главного входа, фасада, объема театра и архитектурных, исторических, ландшафтных пространственных ориентиров города и наоборот.

При решении театра как комплекса зданий и сооружений возможны варианты смещений главных осей сценического объема, объемов зала, входной части, различных решений и характеристик фасадов согласно градостроительным условиям пространств городской среды, в которых эти здания и сооружения строятся, или архитектуре которую они формируют. Не исключается ансамблевое решение архитектуры и композиции театральной постройки. Здесь ансамблевой основой могут быть климатические и ландшафтные условия, этнические и национальные особенности, разнообразие ситуационных условий, а также индивидуальные черты архитектурного облика города.

Стоит специально подчеркнуть, что театры с асимметричным решением входа (под влиянием ситуационных условий), разнообразной трактовкой фасадов (что является результатом существующих градостроительных условий городского района застройки), асимметрией, связанной с артикуляцией значений каждого фасада театрального здания, а также неоднозначное решение (усиление) непосредственного окружения сооружения театра, нерегулярность внешней и внутренней архитектуры, создания или изолирование от пространства города или синтезированного с ним среды участка театра – все эти проекты и подходы в основном были приостановлены еще в довоенные времена. Поэтому главной задачей будущего

градостроительного и архитектурного проектирования является нахождение средств, опираясь на предыдущий опыт, которые способствуют новому театру не терять выразительности как в существующей градостроительной среде, так и в будущей, которые только создаются. Это могут быть традиционные пути в проектировании таких сооружений: увеличение объема самого сооружения, кооперация театров, различных по жанровым характеристикам и путь усиления градостроительной основы – проектировать театр как элемент городского центра вместе с инфраструктурой домов общегородского культурного характера. Также путем индивидуальных архитектурных средств повысить пластику решений, контрастность объемно-планировочной выразительности, создать фон, дистанцию, свободное и специализированное пространство которые поддержат и усилят саму архитектуру театра.

Кроме того, учитывая национальные особенности, разнообразие ситуационных условий, индивидуальность лиц украинских городов, их синтез с природой, богатство источников их градостроительных решений, следует проектировать новые градостроительные композиции театров с учетом изменений объемно-планировочной структуры театра, как этого требует новая национальная театральная наука, которая должна опираться на генезис национального театрального искусства, которое никогда не мирилось с жесткими ограничениями идеологических схем чужих государственных образований.

Библиография:

1. Бегуниц Р.А. Проектирование театральных сооружений // Сценическая техника и технология. 1969. № 4.
2. Бархин Б.Г. Контуры театра будущего. В кн.: Архитектурное образование. М., 1979.
3. Быков В.Е. О некоторых проблемах театральной архитектуры и сценографии // Сценическая техника и технология. 1975. № 2.
4. Килессо С.К. Архитектура современных театров Украины // Строительство и архитектура. 1978. № 10. С. 2–7.

А.Ю. Воробьев

Театр-дом и театр-город в России на рубеже XX–XXI вв.

Ключевые слова: театр, многофункциональность, трансформация, модернизация.

Keywords: theatre, multifunctionality, transformation, modernization.

Аннотация: статья посвящена модернизации театральных зданий, построенных во второй половине XX в. в СССР. Рассмотрены проблемы функционирования театров в новых городских условиях.

Abstract: the article dedicated to modernization of theatre buildings built in the second half of the twentieth century in the USSR. Problems of theaters operation in a new urban environment are considered.

В настоящее время в России намечается тотальная модернизация театральных зданий. Основной причиной данного процесса стало несоответствие многих параметров, заложенных еще при строительстве театров, современным требованиям жизни. Подавляющее большинство театров различной типологии в городах России было построено во второй половине XX в. В основном их устройство формировалось по традиционной для театра XIX в. схеме: в центре здания – большой зал –

центр симметричной композиции, который окружает остекленное по фасаду двусветное фойе. Под ним обычно располагался вестибюль с обслуживающими зритель помещений. Вторую половину здания занимала сцена, выполненная по системе «крест», со своими артистическими комнатами, репетиционными залами и рядом складов. Еще в конце 1930-х гг. была сформулирована идея создания в стране сети театров, которые должны были иметь одинаковые размеры сцены и ряда

других помещений. Это должно было упростить гастроли труппы, унифицировав габаритные размеры декораций. Обычно в городе планировалось строительство двух типов театров: драматического – для взрослых, и ТЮЗа – для детей. Театр оперы и балета можно было построить только в городах-миллионниках.

Строительство театров было государственной программой, их насаждение происходило «сверху» и во многом было действием искусственным. Формально появление театра в городе было логичным, однако устройство его архитектуры в силу ряда причин не способствовало диалогу между зданием и городом. Театры не были «выращены» из контекста, из локальных городских условий, что создавало проблему взаимодействия монофункционального футляра с внешней средой по мере ее изменения.

Советские театры были довольно «закрытыми» и упорядоченными по устройству сооружениями. Театру придавалась сакральная, просветительская роль, которая формировала в нем образ храма. Его посещение всегда превращалось в событие для публики. Монофункция и репертуарный тип деятельности превращали здание в театр-дом, отдельную семью со своими внутренними законами и традициями. Такое образование коллектива, несомненно, способствовало развитию театра как жанра искусства. Стало возможным появление нюансов и особенностей того или иного театра в плане репертуара и творческих задач, особенно это было характерно для крупных городов. Вся постановочная система была регламентирована, и длительный практический опыт театральных деятелей стал рождать в их умах определенные пространственные требования, наилучшим образом влияющие на внутренний мир человека для восприятия спектакля. Например, считается, что фойе с панорамным остеклением, через которое обычно можно созерцать прекрасный городской пейзаж или природный ландшафт, является отвлекающим фактором, особенно во время антракта, так как внимание публики, уже погруженной в спектакль, перефокусируется и отвлекается, и чтобы возратить это внимание вновь, актерам требуется немало времени.

Таким образом, лучшее фойе с точки зрения театральных работников – закрытое и камерное. Это кардинально противоречит тому, что проектируют и пропагандируют многие архитекторы. Гигантское остекление фойе и многосветное пространство являются главной визитной карточкой театра, позволяющей визуально открыть внутренний театральный мир наружу. Этот конфликт между театралами и архитекторами характерен для советской театральной архитектуры, так как реальные требования актеров, режиссеров и других работников, которые напрямую связаны с повседневностью театральной жизни, не всегда соответствовали типовым нормам строительства зрелищных зданий, менявшимся довольно редко и формировавшим усредненный образ сооружения. Несмотря на многие попытки архитекторов сломать искусственное нормирование, прямого диалога между двумя профессиями, характерного для первой трети XX в., не получалось, в том числе и по созданию самой программы театрального сооружения.

И сегодня тот же самый «конфликт» фактически имеет место. Внешние условия требуют более гибкой схемы функционирования здания театра. Помещения фойе, вестибюля, да и самого зрительного зала нередко становятся многофункциональными, превращая старую схему театра-дома как цельного организма в театр-город, постоянно реагирующий на изменения извне. Многофункциональная структура требует иного устройства пространства. Часто вестибюль превращается в буфер между несколькими зданиями, в фойе проводятся выставки не только для театральной публики, ресторан при театре обслуживает и сторонних посетителей – все это никоим образом не вписывается в ту традиционную «технология», которую отстаивают многие театральные деятели. Вся посторонняя деятельность, на их взгляд, только отвлекает от предстоящего действия, убивает «святость» посещения театра как культуросоздающего процесса. Конфликт «старого» и «нового» подхода к организации театральной жизни остро проявляется и сегодня, когда прежние советские театры подвергаются реконструкции. Пока примеров практических реализаций не так много, но все они не смогли обойти столкновение «старых» и «новых» подходов к устройству театра. Ярким примером может послужить создание «Гоголь-центра» в Москве.

Без должного государственного финансирования, как это было в советские годы, театры вынуждены перефункционализировать многие площади для привлечения публики и, соответственно, получения дополнительного дохода. Подобные меры натываются на изначально выстроенную жесткую структуру здания театра, не приспособленную к такому развитию. Это дает своеобразные результаты. Так как во многих городах, особенно мелких, театр является одним из центральных зданий, то многие его площади являются выгодной площадкой для коммерческих целей. Таким образом, прежнее театральное пространство ввиду неспособности к трансформации бывает разделено на много мелких, случайно появившихся пространств, кое-как работающих параллельно. Такую же, даже более печальную ситуацию можно наблюдать и во многих Дворцах культуры.

В связи с этим следует отметить, что умение сочетать в современном театральном пространстве принципы театра-города при сохранении целостности театра-дома является сегодня одной из главных задач при модернизации существующих театральных зданий. Налаживание связей между новыми, постоянно меняющимися требованиями и традицией есть одна из главных сегодняшних проблем не только в российской театральной архитектуре. Прежний опыт строительства театров показал, что создание публичных центров культуры в городе «сверху» может привести к формализации общей идеи и во многом стать «мертвым», далеко отстраненным от реалий жизни. Поэтому крайне важно учитывать изменчивость и уникальность городской ситуации, что вынудит не просто ставить театр как объект, а выращивать этот объект из контекста, тем самым задавая определенные векторы развития этого здания в будущем.

Библиография:

1. Базанов В.В. Театральные здания и сооружения: структура и технология. СПб.: Изд-во Санкт-Петербургской Государственной академии театрального искусства, 2013.
2. Хрипунов Ю.Д., Гнедовский Ю.П., Гнедовский С.В., Лазарев В.В., Матвеева Н.Я., Окунева Э.И. Архитектура советского театра. М.: Стройиздат, 1986.

Ю.В. Дубровский, науч. рук. – Ю.П. Волчок

Проблемы градостроительной целостности и проблемы восстановления ВДНХ. Взаимосвязь и пути решения

Ключевые слова: градостроительная целостность, малые города, ВДНХ, восстановление, ансамбль, композиция.

Keywords: urban planning integrity, small towns, VDNKh, recovery, ensemble composition.

Аннотация: в статье актуализируются проблемы деградации городской среды и необходимости восстановления градостроительной целостности, рассматриваются основные способы. Так же внимание обращено на проблемы реконструкции ВДНХ (Выставка достижений народного хозяйства), Выявляются сходства и взаимосвязи этих процессов. Далее рассматривается восстановление ансамбля ВДНХ как целостного объекта, в качестве примера восстановления градостроительной целостности, в том числе и малых городов.

Abstract: it's reviewed in article how the proper reconstruction of the ensemble of VDNKh (National achievements fair) is considered as the way to solve the problems of city space degradation, the way of renewal of continuity. And it's reviewed, whether this experience can be applied to Russian small towns.

Многие города, в том числе большинство российских, сталкиваются с проблемой обеспечения градостроительной целостности. Результатом комплекса процессов стал рост градостроительных дыр, деградация городской среды и урбанистического пространства во многих населенных пунктах. Требуется восстановление городской среды.

Существуют следующие способы: рекреационный подход, подход точек роста и подход международных мероприятий. Примером точек роста и рекреации могут служить объекты реновации прома; пешеходные улицы; рекреационные пространства – парк Горького, прогулочная набережная. Эти схемы удачны для города, в котором проживает несколько миллионов человек.

Другим способом регенерации городской среды являются международные мероприятия, характеризующиеся аккумуляцией инвестиций, возможностями кардинального подхода к решению проблем. Многие города используют такие события для развития среды, обеспечения населенных пунктов различными объектами.

Но этот инструментарий начинает давать сбой при рассмотрении менее крупных населенных пунктов, отдельных районов, в которых не столь востребованы арт-пространства, рекреационные зоны, крупные спорт-объекты. Возникают проблемы и при попытке восстановить территорию, которую можно рассматривать как единый комплекс (небольшой по сравнению с городом), состоящий из большого числа объектов.

ВДНХ – один из крупнейших выставочных, досугово-развлекательных ансамблей. Но ВДНХ не только ансамбль, но и планировочно-композиционное решение идеального города в структуре Москвы. Вторит общему решению и архитектурно-художественная целостность объекта.

В декабре 2013 г. состоялся круглый стол «ВДНХ – пути развития», где были рассмотрены материалы социологического исследования восприятия ВДНХ, про-

ект реконструкции ВДНХ, предложенный руководством комплекса, исследования историков архитектуры. Неоднократно поднимался вопрос правильности использования выставки как многофункционального развлекательного комплекса, отсутствия стратегического подхода к развитию выставки.

Следует учитывать, что локальными конкурентами ВДНХ являются крупные торговые центры в этом районе. Именно стратегию конкуренции с этими объектами предполагает существующий официальный план развития выставки. Был сформулирован вывод о том, что отсутствуют:

- конкретная стратегия развития;
- конкретное представление о месте и роли ВВЦ (Все-российский выставочный центр) в современной Москве в целом и в СВАО отдельно;
- представление о ВДНХ как едином ансамбле (у руководства);
- осознание ценности средового значения комплекса (есть у искусствоведов);
- стратегия транспортной адаптации и территориального развития в структуре района;
- связь со значимыми объектами окружения;
- сейчас выставка – это разрозненные торгово-выставочные павильоны, заброшенные объекты и «несвязанное» с функцией ландшафтное наполнение.

Предположительно, проблемы ВДНХ связаны с деградацией городской среды, утратой целостности.

Выставка не только является целостной композицией, но даже образует с окружающими объектами градостроительную надкомпозицию. Функция ВДНХ должна быть отражением структуры – композицией сочетающихся функций, выходящих за пределы участка.

ВВЦ и окружение не воспринимаются как единый объект, ансамбль с наслоениями. Но умение выделять ансамбль там, где его вроде нет, может способствовать

восстановлению целостности малых городов. В любой планировочной структуре можно выделить композиционное ядро, периферию и внешние территории, т.е. рассматривать как протоансамбль. Отметим, что выставка не является буквально регулярным ансамблем, а является наложением объектов разных эпох, существующих на «скелете» композиционных осей. В этом есть плюс, так как равно так же можно рассматривать малые города как наложения, нарастающие на планировочную структуру города, и их можно воспринимать как композиционно целостные объекты.

Выставка – модель идеального города, сейчас ее можно рассматривать как идеальный город в стагнации. Но если к ВДНХ применим подход восстановления градостроительной целостности, то это, в свою очередь, можно рассматривать как восстановление целостности идеального города, пример для восстановления целостности городов. Подход, точно рассмотренный на примере ВДНХ, может более широко рассматриваться на малых городах.

Некоторые аспекты восстановления ВДНХ.

С учетом тенденции консолидации музеев ВДНХ способна стать не площадкой для филиалов отдельных музеев, а местом консолидации (целостности) музеев. Стратегия развития выставки: единый музейный комплекс, состоящий из научно-технического ядра, взаимодействующего с гуманитарными музеями. Своеобразный аналог Национального мола в г. Вашингтон. Необходимо взаимодействие музеев, создание интегративных экспозиций, развитие рекреационно-досуговой составляющей. Дополнением к этой «ядровой» функции предполагается создание на базе национальных павильонов музеев/выставочных центров/представительств стран СНГ и Балтии.

Следующий этап – формирование широкого списка объектов наследия. До 97% объектов могут быть назва-

ны ценными: малые павильоны, объекты малой формы, городская мебель. Необходимо выделить класс и приоритет объекта, однако заведомо неверно формирование списка «неценных» объектов, подлежащих утилизации. Требуется выявление основной, исторической общей планировочной структуры с выявлением запланированных и сложившихся с течением времени видов. Следует учитывать, что купол павильона «Космос» является доминантой выставки, и формирование новых видовых направлений зависит от его композиционного значения.

Далее следует анализ планировочного и социального взаимодействия выставки с окружающими территориями, выявление путей территориального развития выставки, включение новых территорий, формирование транспортного и дорожного каркаса выставки. Необходимо оценить потенциал взаимодействия усадьбы Останкино и комплекса ВДНХ в рамках консолидированного музея, также следует оценить взаимодействие внутренней территории (основная аллея – «Космос»), периферии ВДНХ, внешней территории, в которую входят усадьба Останкино, партер перед главным входом, музей Королева, Телецентр, Останкинский пруд, Останкинская телебашня, Ботанический сад, ВГИК, трамвайное депо.

Отдельно необходимо повышение внимания к конструкциям свода-купола павильона «Космос» и проведение мероприятий по восстановлению значения арки северного входа.

4. Комплексное исследование всего ансамбля вместе с окружающими территориями позволит создать представление о целостности ВДНХ как сверхкомпозиционного объекта, являющегося как основой для целостности этой части Москвы, так и примером восстановления городской среды.

Н.А. Ланская, науч. рук. - А.П. Кудрявцев, И.А. Прокофьева, Л.И. Иванова-Везн

Внутренние пространства квартала на Арбате. Современное состояние и перспективы

Ключевые слова: Арбат, Б.Ш. Окуджава, К.С. Мельников, квартал, двор, урбанистика.

Keywords: the Arbat, B. Okudzhava, K. Melnikov, quarter, interyard, urbanism.

Аннотация: статья посвящена результатам исследованию внутривдворовых пространств квартала № 176 на Арбате, в котором расположены Экспериментальный дом архитектора Мельникова и дом Б. Окуджавы. Территория квартала является объединенной охранной зоной памятников архитектуры, но активная трансформация застройки продолжается с середины 1990-х гг. по настоящее время. Рассматривается фактическое состояние внутренних пространств квартала и перспективы существования.

Abstract: the article investigates the interior yard spaces of the 176 Arbat's quarter, which K.Melnikov's and B.Okudzhava's houses located in. Although the quarter's area is a united zone of architectural heritage secured by government, quarter's building have been being transformed since mid-1990s to the present. The article deals with the actual state of the quarter's interior spaces and prospects of its existence.

Выбранным объектом исследования является квартал, расположенный по нечетной стороне Арбата на пересечении с Кривоарбатским и Плотниковым переулками. Границы исследуемой территории сформировались и оставались неизменными с начала XIX в., при этом в

существующем положении они организованы разновременной застройкой.

Не смотря на то что исследуемая территория является объединенной охранной зоной памятников архитектуры, ее активная трансформация наблюдается с середи-

ны 90-х гг. XX в. и продолжается до сих пор. Помимо изменений структуры дворовых пространств квартала, застройка объекта исследования также влияет на облик Арбата – одной из главных пешеходных туристических улиц столицы.

Исследуемое пространство городского квартала на данный момент распалось на ряд отдельных территорий, в основном закрытых для случайных прохожих. Территория не благоустроена, местами запущена. Из-за точечного характера разновременной застройки отсутствует единый пешеходный маршрут по кварталу, в то время как на территории квартала находится 4 объекта культурного наследия: Экспериментальный дом Мельникова, «Жилой дом с лавками», «Жилой дом с магазинами» и усадьба Хованского, ограда которой является основанием для стены Виктора Цоя. Помимо этого, данный квартал известен тем, что именно в нем провел свое детство главный певец Арбата – Булат Окуджава, о чем говорит поставленный ему памятник в прилегающем к территории квартала сквере в Плотниковом переулке, что могло бы стать основой сюжета разработки потенциала исследуемой территории.

На данный момент квартал переживает очередные изменения: на месте домов № 39 и № 41 по Арбату планируется строительство многофункционального комплекса с подземной парковкой. Здание комплекса состоит из 2 блоков: первый – торговый комплекс, выходящий на Арбат, повторяющий рисунки фасадов снесенных ранее Домов Мельгунова и кинотеатра «Ампир». Второй блок почти вплотную прижат к 7-этажному корпусу дома № 8 по Кривоарбатскому переулку и забору дома Мельникова. На углу Кривоарбатского переулка также ведется строительство двухэтажного особняка с мансардой и подземной парковкой. Фасад особняка полностью займет фронт Кривоарбатского переулка от здания Военного суда до въезда во двор жилого дома № 8 по Кривоарбатскому переулку. Клубный характер

жилья в новых домах предполагает приватность дворовых пространств, что окончательно раздробит структуру квартала и закроет проектируемые территории для пешеходов. Помимо этого, на территории исследуемого квартала находятся три сильных культурных магнита – центра общественного притяжения, в связи с чем наиболее целесообразно разработать единый сценарий, объединяющий весь квартал.

Библиография

1. Ушаков Ю.С. История русской архитектуры. СПб.: Стройиздат, 1994.
2. Сытин П.В. Из истории московских улиц. М.: АСТ, 2008.
3. От Пречистенских до Арбатских ворот. Москва, которой нет. Путеводитель. М.: Memories, 2008.
4. Глазычев В.Л. Урбанистика. М.: Европа, 2008.
5. Прокофьева И.А. Современная методология архитектурного анализа. М., 2012
6. Гутнов А., Глызычев В. Мир архитектуры. М.: Молодая гвардия, 1990. С. 352.
7. Быков Д.Л. Булат Окуджава. М.: Молодая гвардия, 2009.
8. Стригалева А., Коккинаки И. Константин Степанович Мельников: Архитектура моей жизни. Творческая концепция. Творческая практика / . М.: Искусство, 1985.
9. Хан-Магомедов С.О. Константин Мельников. М.: Архитектура-С, 2006.
10. Егор Егорычев: Дом Мельниковых: Константина и Виктора. М.: Москва, которой нет, 2013.
11. Хан-Магомедов С.О. Кривоарбатский переулок, 10: Путеводитель. М.: Московский рабочий, 1984.
12. Белоусова А. Конкурс на концепцию создания музея Дом Мельникова. М., 2013.
13. Старые карты Москвы и Подмоскovie. URL: <http://www.retromap.ru/> Карта Москвы. Информация о каждом доме и каждой улице города. URL: <http://www.moscowmap.ru> (дата обращения 7.12.2013). Другая Москва. URL: <http://www.drumsk.ru> (дата обращения 7.11.2013). Архитектура России. URL: <http://www.archi.ru> (дата обращения 7.11.2013). Москва. Адреса. URL: <http://www.mosday.ru> (дата обращения 7.11.2013). Государственный музей архитектуры имени А.В. Щусева. URL: <http://muar.ru> (дата обращения 7.11.2013). Архнадзор. URL: <http://www.archnadzor.ru> (дата обращения 7.11.2013).

О.С. Корпачев, науч. рук. – Ю.П. Волчок

Дома-музеи архитекторов XX в.

Ключевые слова: дом-музей архитектора, культурное наследие, XX в.

Keywords: architect's house museum, cultural heritage, XX century.

Аннотация: мы рассмотрим феномен дома-музея архитектора XX в. Фиксируя архитектурные образы, стиль жизни и атмосферу дома, музей создает точки притяжения для научных исследований, образовательных и культурных программ, а также туристических маршрутов.

Abstract: we consider the phenomenon of the house museum of the architect of the twentieth century. Fixing architectural images, lifestyle and atmosphere of the house, the museum creates a point of attraction for scientific research, educational and cultural programs, as well as hiking trails.

Одной из важнейших составляющих культурной политики цивилизованных стран является охрана наследия. Конвенция об охране архитектурного наследия Европы, подписанная в 1985 г., признавала архитектурное наследие незаменимым выражением богатства

и разнообразия культурного наследия Европы, несущего в себе неоценимые свидетельства прошлого и представляющего собой общее наследие всех европейцев [1]. Отражая культуру определенного времени, собственные жилые дома архитекторов сочетают

в себе множество стилевых, национальных смешений, их взаимодействий и пересечений. Интернациональный характер этих зданий и принадлежность к определенному месту расположения, индивидуальные композиционно-образные решения фасадов, функционально-пространственные особенности интерьеров и меблировка делают полезным и необходимым их изучение и сохранение в качестве музеев, ценность которых заключается в сохранении, изучении и пропаганде культурного наследия.

Добиться хороших результатов в этом направлении позволяет создание различных организаций и фондов, аккумулирующих финансовые и человеческие ресурсы для осуществления восстановительных работ и организации деятельности музеев. Среди них негосударственные: Некоммерческая организация Друзей дома Шиндлера в Лос-Анджелесе, Фонд Алваро Аалто в Хельсинки, Фонд Ле Корбюзье в Париже, Некоммерческая организация Дома-купола Ричарда Бакминстера Фуллера в Карбондэйле, Общество сохранения старины Новой Англии (дом Вальтера Гропиуса). Среди государственных организаций: Всероссийское музейное объединение «Государственная Третьяковская галерея» (дом Виктора Васнецова), Национальный совет Старины Финляндии (дом Германа Гезеллиуса, Армаса Линдгрена и Элиэля Сааринена), Национальный фонд Англии (дом Эрно Голдфингера). Есть дома архитекторов, вошедшие в Список всемирного наследия ЮНЕСКО: дом-студия Виктора Орта и дом-студия Луиса Баррагана.

Рассмотрим некоторые из них. Алвар Аалто построил для себя два дома: в Хельсинки (1936) и в Мууратсало (1953). Музеями стали оба здания. Дом в Мууратсало был открыт для посетителей в 1995 г. Дом в Хельсинки в 1998 г. передан в собственность Фонда Алвара Аалто, в 2002 г. в нем был открыт музей.

В своем доме в Копенгагене (1942) Финн Юль реализовал концепцию жилища, состоявшую в развитии пространства от интерьера к экстерьеру. В 2003 г. при финансовой поддержке частного лица и содействии Министерства культуры Дании в нем был открыт исторический дом-музей. К 100-летию со дня рождения архитектора в Японии, к юго-западу от Токио, построили точную копию его собственного дома.

Эрно Голдфингер построил для себя в Лондоне дом (1939), состоявший из трех секций-квартир, в центральной, самой большой из них, жил сам архитектор со своей семьей. В 1995 г. Национальный фонд Англии приобрел здание, и оно было открыто для публики. Это было первое модернистское здание, помещенное в Национальный фонд. В настоящее время здание остается нетронутым со всей мебелью и элементами интерьера в качестве образца стиля жизни и архитектуры того периода.

Дом-студия Виктора Орта в Брюсселе (1911) получил статус музея, что явилось не только признанием вклада мастера в развитие модерна, но и признанием самого модерна как яркого художественного явления в истории архитектуры. Музей был открыт в 1969 г., в 2000 г. дом был включен в Список всемирного наследия ЮНЕСКО.

Дом-студия Луиса Баррагана в пригороде Мехико (1948) считается одним из главных произведений современной архитектуры. В настоящее время в нем функционирует музей, посвященный архитектору, в 2004 г. здание было включено в Список всемирного наследия ЮНЕСКО.

Количество собственных домов-музеев архитекторов постоянно растет. Сегодня они становятся важными элементами научных исследований, образовательных и культурных программ и туристических маршрутов.

Культурная политика России включает заботу о наследии. В ст. 44 Конституции Российской Федерации закреплены основополагающие нормы охраны культурно-исторического наследия, такие как право на доступ к культурным ценностям и обязанность заботиться о сохранении исторического и культурного наследия [2]. Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» постулирует уникальную ценность объектов культурного наследия и гарантирует их сохранность в интересах настоящего и будущего поколений многонационального народа Российской Федерации [3].

При этом едва ли не единственный пример дома-музея художника и архитектора в Москве – собственный дом с мастерской, построенный по эскизам Виктора Васнецова (1894). В музее, открытом в 1953 г., хранятся 25 тыс. экспонатов, которые позволяют познакомиться с биографией и творчеством художника. В 2009 г. в бывшем доме архитектора А.Д. Крячкова в Томске (1910) был создан Музей деревянного зодчества им. А.Д. Крячкова. Экспозиция музея включает персональный раздел о творчестве архитектора, внесшего значительный вклад в формирование архитектурного облика Томска.

Несмотря на статус памятников архитектуры, собственные дома выдающихся московских архитекторов Ф.О. Шехтеля, Л.Н. Кекушева и С.У. Соловьева труднодоступны или закрыты для посетителей. В их домах пока нет музеев, посвященных этим выдающимся зодчим, так много сделавшим для формирования архитектурного облика Москвы. Собственный дом К.С. Мельникова в Кривоарбатском переулке был спроектирован как образцово-показательное сооружение и долгие годы функционировал как неформальный музей. Сейчас здание находится под угрозой разрушения вследствие наличия грунтовых вод и вибрации с ближайшей стройки. Однако в 2013 г. Государственный музей им. А.В. Щусева провел конкурс идей по созданию музея в «Доме Мельникова». Министерство культуры РФ согласилось выделить средства на ремонтно-реставрационные работы, которые должны начаться в 2014 г. [4].

Дом-музей архитектора – не только объект культурного наследия, но и памятник зодчеству, важный фактор его общественного признания. Музей в доме, который архитектор спроектировал для себя и своей семьи, не только повышает культурный и туристический потенциал города, но и поднимает статус профессии архитектора в целом. Особенную актуальность тема дома-музея архитектора приобретает в преддверии 2014 г., который объявлен в России Годом культуры.

Библиография:

1. Конвенция об охране архитектурного наследия Европы. Совет Европы. 3 окт. 1985 г., Гранада. URL: <http://conventions.coe.int/Treaty/rus/Treaties/Html/121.htm>
2. Конституция Российской Федерации. Федеральные конституционные законы о флаге, гербе, гимне. М.: Норма, 2009.
3. Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ (ред. от 23.07.2013) «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_149752
4. Судьба «Дома Мельникова» определена: реставрация начнется в 2014 году. Комитет государственного строительного надзора города Москвы. URL: <http://stroinadzor.mos.ru/presscenter/news/detail/900693.html>

Н.А. Лазовская

Объекты безбарьерного туризма в структуре туристских кластеров

Ключевые слова: безбарьерный туризм, туристский кластер, объект туристской инфраструктуры, агроэко-туризм.

Keywords: an accessible tourism, tourist cluster, an object of tourism infrastructure, a farm tourism.

Аннотация: в статье рассматриваются концептуальные вопросы формирования архитектурных объектов в структуре туристских кластеров в контексте тенденции развития безбарьерного туризма.

Abstract: in this article the conceptual issues of architectural objects formation in the structure of tourism clusters are considered. These issues are studied in the context of the trend of accessible tourism development.

Безбарьерный туризм (доступный туризм, инклюзивный туризм или туризм для всех), направленный на создание туристских услуг для людей с ограниченными возможностями, в настоящее время является одним из наиболее динамично развивающихся сегментов зарубежного рынка туристских услуг. Емкость такого рынка достаточна велика, а потенциальными потребителями являются инвалиды различных нозологических групп заболеваний, но с активной жизненной позицией; пожилые люди; семьи с маленькими детьми. Эта категория туристов имеет финансовую возможность и желание путешествовать, пользуется теми же объектами проживания и обслуживания, местами отдыха, путями передвижения, что и другие категории населения. Таким образом, безбарьерный туризм подразумевает доступность объектов туристской инфраструктуры для всех людей и, соответственно, проектирование этих объектов должно основываться на принципах универсального дизайна.

В Минске и крупных городах Республики Беларусь ведется целенаправленная работа по созданию безбарьерной среды, в сельской же местности появляются отдельные, относительно приспособленные объекты, являющиеся скорее исключением, чем правилом. В то же время агроэкотуризм в Беларуси – наиболее активно развивающееся направление туризма в стране. Рассмотрение мировой тенденции развития безбарьерного туризма и региональной – агроэкотуризма в совокупности определяет позиционирование территории и влияет на формирование положительного имиджа региона.

За счет единичных объектов невозможно выйти на качественно новый уровень обслуживания туристов с ограниченными физическими возможностями. Включать тот или иной регион в систему безбарьерного туризма можно только комплексно с подключением возможностей всего региона: экскурсионные, экологические, велосипедные, конные, пешие, водные и про-

чие туристские маршруты и программы формируют туристский поток и связывают отдельные доступные объекты, превращая их во взаимодействующие элементы системы. Переход от создания единичных объектов к формированию их взаимосвязанной совокупности возможно на основе кластерного подхода. Идея туристского кластера основывается на объединении размещенных на одной территории туристских ресурсов (объектов проживания, питания, отдыха, транспортного обслуживания и т.п.) в кластер, где есть взаимовыгодное сотрудничество и взаимодополняемость. Доминантой туристского кластера может быть объект туристской инфраструктуры или объект туристского интереса. Главное звено кластера – турист, в данном случае с ограниченными физическими возможностями, который потребляет разные виды услуг. Таким образом, одна из задач туристского кластера максимально разнообразить пребывание туриста в объекте проживания, предлагая интересные и с позиций рассматриваемой темы доступные программы обслуживания.

В Республике Беларусь за последние 10 лет появилось почти 2000 новых агроусадеб, с 2010 г. начали создаваться туристские кластеры, а приступили к активному обсуждению темы безбарьерного туризма только в 2012 г. На территории наиболее активно развивающихся туристских кластеров (Воложинского, Браславско-Мирского, Видомлянского) существуют агроусады, хозяева которых уже оказывают или намерены оказывать услуги по приему как отечественных, так и зарубежных туристов с ограниченными физическими возможностями, в том числе инвалидов, и адаптировать свои дома к требованиям таких людей. В качестве пилотной территории для разработки проекта по созданию объектов и маршрутов безбарьерного туризма определен Воложинский кластер (Минская область).

В системе агроэкотуризма объекты проживания являются основным архитектурным объектом, где турист

проводит значительную часть времени. Объекты проживания представляют несколько типовых моделей:

- агроусадьба (усадебный дом) на базе фермерских или крестьянских хозяйств;
- апартаменты (комната) в одном доме с хозяином агроусадьбы;
- апартаменты (комната) в отдельном здании или в комплексе зданий на территории агроусадьбы;
- номер в сельской гостинице;
- номер в гостинице на территории государственных природоохранных учреждений (национальных парков);
- кемпинг при спортивных объектах, специализирующихся на различных видах спорта (конный спорт, велоспорт, плавание и т.д.), размещенный в сельской местности;
- коттедж частного туристского центра, предлагающего полный пакет туристских услуг, построенный в сельской местности.

Однако, кроме проживания в агроусадьбе или другом объекте размещения в сельской местности, туристу необходимо, как минимум, обеспечить доставку к месту проживания, участие в туристских маршрутах, досуговых мероприятиях, кулинарных и прочих фестивалях и т.д. Кроме того, турист может обратиться за помощью в учреждения здравоохранения, социальной защиты, охраны правопорядка. Следовательно, предоставление доступности только объектов проживания недостаточно для создания комфортного и безопасного отдыха туристов с ограниченными физическими возможностями. Необходимо также создать условия по доступности объектов бытового обслуживания, оказания

медицинской помощи, охраны и поддержания правопорядка, транспортного обслуживания, питания, проведения досуга. Важными составляющими безбарьерного туризма являются доступные информационное обеспечение; система навигации, т.е. нахождения пути, основанная на различных способах передачи информации: визуальных и тактильных, а также виртуальных, использующих перспективный набор интерактивных технологий; элементы благоустройства и озеленения; пути движения на открытых территориях – транспортные и пешеходные, внутри зданий – коммуникационные; специальные программы обслуживания – пешие, велосипедные, конные, водные.

Формирование доступных объектов должно базироваться на принципах универсальности, локальности и непрерывности. Подходы к проектированию доступных объектов в структуре туристских кластеров, по мнению автора, можно разделить на реактивные (адаптация существующих объектов и развитие действующих туристских маршрутов и программ) и проактивные (строительство новых объектов и создание новых туристских маршрутов и программ).

Библиография:

1. Александрова А.Ю. Туристские кластеры: содержание, границы, механизм функционирования // Современные проблемы сервиса и туризма. 2007. № 1. С. 51–61.
2. Среда обитания для физически ослабленных лиц. Основные положения: СТБ 2030–2010. Введ. 01.08.10. Минск: Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2010.
3. The principles of Universal Design / The Centre for Universal Design. Нью-Йорк, 1997. URL: <http://www.design.ncsu.edu> (дата обращения : 5.03.2012).

А.Д. Ивашко, науч. рук. – Ю.В. Ивашко

Проблема граффити в городской среде как протестная форма молодежной субкультуры

Ключевые слова: граффити, молодежная культура.

Keywords: graffiti, youth culture.

Аннотация: целью исследования является изучение специфических особенностей стиля граффити, возможностей его применения в современной архитектуре.

Abstract: the aim of the study is the investigation the specific features of graffiti style, possibilities of its using in modern architecture.

Быстро распространяющееся по всему миру направление субкультуры граффити (райтинг) вызывает неоднозначные реакции в обществе. По мнению психологов, граффити – это своего рода психологическая реакция индивидуума, когда он ощущает деструктивные явления в обществе и свою чужеродность этому обществу, иными словами, граффити – это стремление таким способом выразить свое личностное «Я», выделить свое «Я» из окружающего мира в период усиливающихся кризисных явлений. Негативные оценки этого явления аргументируются следующим: граффити уродуют фасады зданий, являются проявлением вандализма и не несут

в себе эстетическую составляющую. Напротив, значительная часть молодежи считает рисование граффити стилем своей жизни, именно способом самовыражения в окружающем мире и придерживается делений на определенные «стили» написания.

Сегодня различают несколько направлений граффити: 1) теггинг, самая распространенная форма, включающая инициалы автора или его «ник»-псевдоним; 2) «писсинг» (*pissing*) – форма теггинга, предполагающая увеличение шрифта до 6 м с применением перезаправляемого огнетушителя; 3) «троу-ап», или «бомбинг» – нанесение шрифта контурно одним цветом и очень бы-

стро, иногда в 2–3 цвета; 4) «кусок» (*piece, masterpiece*) предполагает более сложное исполнение имени райтера, которое включает более стилизованные буквы и большее количество цветов; 5) «блокбастеры», или «роллеры» (*blockbuster or roller*) – огромные куски, выполненные с помощью валика для покраски в простой манере с целью покрытия большой поверхности с использованием двух контрастных цветов; 6) стиль *wildstyle* – это более сложный вид граффити, характеризующийся сплетением букв и острыми углами вплоть до потери читабельности.

Известно, что первые теории, практически узаконившие граффити как вид авангардного искусства, особенно актуального в качестве средства наглядной агитации либо диалога, появились в 1961 г. С 1990-х гг. граффити приобретает роль политической пропаганды (достаточно вспомнить творчество художников Матханги Арулпрагасам (псевдоним *M.I.A.*) и Джона Фекнера).

Возможно ли в принципе примирить тех, кто активно пропагандирует рейтинг, и тех, кто считает его обычным проявлением вандализма? На самом деле, если ввести рейтинг в цивилизованное русло, он может приносить заметные результаты. Возможные сферы применения рейтинга следующие:

1) рекламный бизнес (в рекламных компаниях *Coca-Cola*, *McDonalds*, *Toyota* и *MTV* участвовала команда райтеров *TATS CRU* из Нью-Йорка, магазин *Boxfresh* в Ковент Гардене украшали трафаретные граффити, компания *Smirnoff* специально наняла художников для создания «обратных граффити» (реверсивное граффити), граффити активно используются в издательском бизнесе в качестве рекламы);

2) художественные выставки (в 2006 г. состоялась выставка граффити в Бруклинском музее, в 2009 г. 150 художников выставили 300 работ граффити в Большом Дворце в Париже);

3) придание живописности нерепрезентативным объектам (гаражам, складам) путем расписывания их поверхностей;

4) украшение рейтингом интерьеров общественных зданий, когда граффити органически вплетается в структуру интерьера (примером может служить авангардное кафе «Граффити» в Кишиневе, ставшее одной из достопримечательностей города).

Возможно ли органически вплетать элементы граффити в интерьеры молодежных общественных зданий? Как показывает опыт того же кафе «Граффити» в Кишиневе, такой нюанс служит дополнительным средством привлечения клиентов. Правда, интерьер с применением элементов граффити и граффити стихийное на фасадах домов – это не синонимы. Продумывая интерьер, архитектор дозированно включает мотивы рейтинга, сочетая его с соответствующим стилем мебели и осветительных приборов, продумывает сочетание цветовой гаммы мебели и граффити, изначально задавая нюанс или контраст. В этом случае можно говорить о преобразовании уличного искусства в элемент современной эстетики интерьера. В интернет-источниках можно найти много визуальной информации, иллюстрирующей украшение рейтингом фрагментов фасадов, входов в молодежные клубы и кафе и т.д., что доказывает возможность эстетизации этого вида субкультуры.

Секция № 6. Сельская и ландшафтная архитектура

В.А. Новиков, Н.В. Новикова

Экология и архитектура сельского поселения

Ключевые слова: среда обитания, загрязнение, безотходное производство, энергобиологический комплекс.

Keywords: living environment, pollution, energy-biological complex.

Аннотация: рассматриваются задачи архитектурного проектирования сельского поселка и его основных зон – селитбы, общественного центра и производственных объектов с учетом экономических требований.

Abstract: the author discusses the key tasks of an architect in the process of making the project of the rural settlement with main zones – residential, public center and industrial objects in terms of ecological sustainability.

Работа объектов промышленности, сельского хозяйства, энергетики и транспорта приводит к значительно-му загрязнению среды обитания – почвы, воды, воздуха – не только в городах, но и на сельскохозяйственных территориях и в поселках, примыкающих к промышленным центрам.

Решение экологических проблем среды обитания – задача планетарного масштаба. Экология сельского поселения – это решение следующих основных задач: а) обоснованное функциональное зонирование, исключаящее влияние производственных вредностей на жилые и общественные пространства; б) наличие в поселке как основном градообразующем элементе производств растениеводства, животноводства, рыбного хозяйства и переработки отходов, которые можно выстроить в единую безотходную технологическую цепочку на принципах энергобиологического комплекса (ЭБК); в) кооперация и блокирование производственных построек и гаражей

частных владельцев на добровольных началах, что приводит к оздоровлению жилой среды; г) использование всех возможных средств альтернативной энергетики в поселке, усадьбах, жилых, общественных и производственных зданиях и сооружениях; д) использование декоративных и плодовых деревьев и кустарников для создания санитарно-защитных полос, озеленения территории усадеб, улиц и площадей с учетом дендрологических особенностей; у) использование архитектурно-строительных и инженерно-технических средств энерго- и теплосбережения жилых, общественных и производственных зданий с учетом местного климата и отработанных временем приемов народного и регионального зодчества.

Библиография:

1. Новиков В.А. Архитектурная организация сельской среды: Учеб. пособие. М.: Архитектура-С, 2006.
2. Новикова Н.В. Архитектура поселка: Учеб. пособие. М.: Полиграфия МАРХИ, 2012.

Н.Н. Гераскин

Архитектурно-художественный образ русских поселений (заметки для размышления)

Ключевые слова: русский архитектурный стиль, многонациональное государство, поиск, архитектурно-художественный образ.

Keywords: russian architectural style, multinational state, search, architectural-artistic means.

Аннотация: рассматриваются задачи поиска архитектурно-художественного образа русских поселений. Ставится проблема формирования национального архитектурно-художественного образа в многонациональном государстве.

Abstract: are examined the tasks of the search for architectural-artistic the means of Russian settlements. Is placed the problem of the formation of national architectural-artistic means in the multinational state.

Видимо, этот вопрос имеет не только архитектурно-художественное значение, но и культуры народа вообще! Пожалуй, становится понятной позиция многих ученых в этой области: государство многонациональное, и культура, соответственно этому, есть многонациональная. Начиная с 1917 г. в России, СССР и современной демократической России не было разработано и осуществлено ни одного проекта в русском архитектурно-художественном образе. Национальные архитектуры народов СССР: Татарстана, Узбекистана, Грузии и т.д. разрабатывались в полном объеме. Архитектура Калмыкии разрабатывалась, а архитектура России – нет! Почему? В далекие 40-е гг. XX столетия русский архитектор А.В. Шусев после изгнания оккупантов из г. Истры разрабатывал проект восстановления центра города Истры. Это творческое решение мастер – А.В. Шусев – хотел естественно связать с архитектурой Ново-Иерусалимского монастыря, который является градообразующим комплексом этого района Подмосковья. Прекрасная творческая идея! Но правительственные и партийные органы СССР не поддержали идею создания национального архитектурного образа русского города. Почему? Объяснений этому отказу не было и нет! За все годы советской власти трудно назвать какое-либо архитектурное или градостроительное произведение, которое было бы выполнено в русском архитектурном стиле.

Творческие поиски русского архитектурного стиля начались в России наряду с движением «славянофилов». Это творческое движение весьма активно поддерживал император Николай I: имеется в виду строительство православных храмов. Можно считать, что любимым императором архитектор К. Тон является основателем русского архитектурного стиля в культовой архитектуре, и этому есть свидетельство – храм Христа Спасителя в г. Москве. Первую же постройку архитектора К. Тона в 1830 г. – церковь Св. Екатерины в Петербурге – можно считать национальным, или русским, направлением в архитектуре.

В гражданской же, сельской и промышленной архитектуре первопроходцем русского архитектурного стиля можно считать архитектора В.А. Гартмана, который успешно применил его при проектировании мануфактурной выставки 1870 г. в Петербурге. В качестве основных строительных материалов для зданий архитектором были применены дерево и стекло, а также сборные конструкции. Особо удачным был проект Народного

театра, который предлагалось возвести из сборно-разборных конструкций. В.А. Гартман первым из русских архитекторов стал в своих произведениях применять так называемый «демократический русский архитектурный стиль» и призывал к широкому применению многоцветного облицовочного кирпича и пр. Поиски русского архитектурного стиля, кроме всего прочего, дали толчок к изучению исторического опыта русской архитектуры, который дал положительные результаты. Поиск русского архитектурного стиля привел к установлению двух основных творческих направлений в национальной архитектуре: византийского и московского XVI–XVII вв. Последнее направление наиболее полно отражает народные традиции, хормность и декоративность фасадных композиций, которые являют собою спокойствие и монументальность. На пути поиска национальной архитектуры появляется романтическая «готика», которая была весьма удачно применена архитектором М.Д. Быковским при создании дворянской усадьбы Марфино в Подмосковье. Пожалуй, из этого опыта в русский архитектурный стиль пришла романтика покрытий-крыш зданий. Бочкообразные, трапециевидные, пирамидальные и вообще самой разнообразной геометрической формы, с богатейшей вязью металлического декора, они создавали неповторимые силуэты зданий и вообще городской застройки. Эти приемы создания завершенности зданий снова отправляли нас к «хормному» принципу жилой застройки.

Русский архитектурный стиль господствовал в русской архитектуре последней трети XIX в.: были созданы Политехнический музей и Верхние торговые ряды на Красной площади (архитектор А. Померанцев), здание Исторического музея также на Красной площади (архитекторы В.О. Шервуд и А.А. Семенов) и много других архитектурных произведений. В начале XX в. в творческой среде пошли разговоры о ненужности русского архитектурного стиля, так как на смену ему пришел модерн и московский модерн. Творческий конец «всех модернов и русских архитектурных стилей» пришел в 1917 г. Советские историки и теоретики стали говорить о «псевдорусском архитектурном стиле» и т.д. Можно констатировать, что в мире существуют национальные архитектуры, а русская архитектура не существует. Почему? А если наши «великие теоретики» и найдут национальную русскую архитектуру, то она будет только называться русской! К размышлению и поиску!

В.М. Шувалов

Проблемы формирования архитектурно-строительного комплекса в постиндустриальной России XXI в.

Ключевые слова: формирование архитектурно-строительного комплекса, реакция населения, мультицелевые структуры, эффективная жилая среда.

Keywords: the formation of architectural and construction complex, the reaction of population, multitselevye structures, effective habitable medium.

Аннотация: рассматриваются основные проблемы формирования архитектурно-строительного комплекса в постиндустриальной России XX в. Отмечается новый устойчивый уровень движения в сторону совершенствования архитектурно-строительного комплекса. Отмечается, что форма архитектурно-строительной деятельности всегда опиралась на общественный контекст своего времени.

Abstract: are examined basic problems the formation of the architectural and construction complex in post-industrial Russia XXI – GO of century. Is noted the new steady level motion to the side of the improvement of architectural and construction complex. It is noted that the form of architectural and construction activity always rested on the public context of its time.

В настоящее время в России идет активная дискуссия о формировании архитектурно-строительного комплекса в новых социально-экономических условиях. И самые горячие споры ведутся о том, какое жилье нужно современному обществу, какие потребности оно должно удовлетворять, какими качествами обладать. Обсуждается проблема рациональности в жилищной сфере: что сегодня считать рациональным в жилище? [1].

Эта проблема затрагивает не только специалистов архитектурно-строительного комплекса. Она отражается в деятельности социальных и политических сфер Российской Федерации. Реакция населения на функциональные и композиционные недостатки современного архитектурно-строительного комплекса выливается в массовое движение «партиципации»¹. Протесты против внедрения новых архитектурных объектов в существующую застройку или сноса построенных проходят не только в Москве и Санкт-Петербурге, но и во многих других городах России. Все это свидетельствует о серьезном рассогласовании между создателями искусственной среды, с одной стороны, и потребителями этой среды – с другой, не только на уровне отдельных сооружений и зданий, но и на уровне застройки в целом.

Неоиндустриальность формирует особую значимость экономических идей, ведущих к междисциплинарности, движению от экономической рационализации к комплексной, рождающей мультицелевые структуры. Сегодня складывается принципиально иной контекст условий развития архитектурно-строительного комплекса – неоиндустриальный. Без дальнейшего системного поиска развития

в самой рациональности, ее перехода на качественно новый устойчивый уровень движение в сторону совершенствования архитектурно-строительного комплекса невозможно [2].

Представления об эффективной жизненной среде индустриального периода развивались в условиях недоверия к обитателю, хозяину жилища, без веры в возможность и рациональность формирования качественной среды на основе представлений профессионалов. Действительно, массовое жилищное строительство возможно только в том случае, если у отдельного жителя не спрашивают о том, каким должно быть его жилище [3].

Неоиндустриальная архитектурно-строительная деятельность, сформированная на основе проявляющихся постиндустриальных тенденций, может стать комплексной альтернативой индустриальным подходам, создавая новые представления об эффективности, о цели, методах и логике рациональности. Каждая из форм архитектурно-строительной деятельности опиралась на общественный контекст своего времени. Данный контекст (дух времени, интеллектуальный фон) не только формировал отдельные методы, но и задавал общее представление о рациональности, о том, что понимать под качеством, потребностью, комфортом, что в целом считать эффективной жилой средой для общества на том или ином этапе его развития [4].

Библиография:

1. Рыбаков С.Н. Индустриальная рациональность в жилище как комплексное социокультурное и экономическое явление // Academia. 2013. № 1.
2. Гелбрейт Дж. Новое индустриальное общество. М.: АСТ, 2004.
3. Кияненко К.В. Как помирить индустриальность с гуманистичностью и превратить массовое жилище в индивидуальное // Архитектурный вестник. 2008. № 6.
4. Шувалов В.М. Принципы формирования экологического поселка. Основные направления совершенствования архитектуры и строительства с учетом современных экологических требований. Орел: ГАУ-2000. С. 99–105.

¹ Participation (франц.) – широкое участие потребителя в процессе проектирования. Применяется с 60-х гг. XX в. Апробировал Чарльз Дженкс – американский архитектор, стоявший у истоков и разрабатывавший теорию постмодернизма в современной архитектуре, архитектурный критик, историк архитектуры, автор многочисленных статей и монографий, практикующий архитектор, ландшафтный дизайнер (Charles Alexander Jencks, родился 21 июня 1939, Балтимор, США).

О.К. Маркова

Автономный дом

Ключевые слова: возобновляемые источники энергии, система жизнеобеспечения замкнутого цикла.

Keywords: the renewed energy sources, the life-support system of closed cycle.

Аннотация: «автономные дома» – это дома, которые не только удовлетворяют все потребности жильцов в энергии (отопление, горячая вода, электричество), но содержат в себе систему жизнеобеспечения замкнутого цикла, в которой есть все: от возможности выращивать пищу (овощи и фрукты в теплице), наличия рыбного хозяйства и животноводства с птицеводством, возможности собирать дождевую воду, фильтровать ее и использовать в бытовых целях до возможности перерабатывать отходы (бытовые, сельскохозяйственные).

Abstract: «independent houses» are houses which not only satisfy all requirements of tenants for energy (heating, hot water, and electricity), but include the closed cycle without waste. A complete cycle which includes a possibility of cultivation of food (vegetables and fruit in a hothouse, fish economy, animal industries and poultry farming), gathering of rain water for its further filtration and use in the household purposes and a possibility to process any waste (household, agricultural).

Дома с системами жизнеобеспечения замкнутого цикла, использующие возобновляемые источники энергии для обеспечения дома отоплением, электричеством, называются «автономными домами». Чтобы создать системы жизнеобеспечения замкнутого цикла, используются:

- а) накопление дождевой воды в хозяйственных целях;
- б) теплица, в которой выращивают фрукты и овощи в неурожайное время года, она выполняет также функции гелиотеплицы;
- в) пруды для выращивания аквакультуры (рыб и (или) водорослей) и (или) небольшое фермерское хозяйство;
- г) системы экономии воды, вторичного ее использования и системы переработки бытовых стоков.

На объемно-планировочное решение дома сильно влияет только гелиотеплица с прудом или прудами (как и любая гелиотеплица, а в данном случае ее габариты значительно больше обычной гелиотеплицы, так как ее функция – выращивать овощи и фрукты).

Рыбные пруды в автономных домах чаще всего расположены в теплицах и представляют собой небольшой водоем, в котором выращивается рыба. Пруды в гелиотеплицах имеют также значение солнечных прудов — водоем, поглощающий и аккумулирующий тепло солнечной радиации круглый год.

Подобный пруд представляет собой полупрозрачный цилиндр из стекловолокна высотой и диаметром 1,5 м, вместимостью 2650 л. В пруду содержится от 10 до 20 рыб, которая каждый день растет на 3%. В воде, на-

гретой солнцем, рыба растет быстрее. Еще вода является хорошим аккумулятором тепла. Тепло, полученное прудом от солнца в течение дня, в темное время суток отдается пространству рядом с прудом, что смягчает суточные колебания температуры в теплице.

На горизонтальной поверхности солнечного пруда можно выращивать гидропонным способом салат-латук. Растения получают питательный раствор в рыбном пруду. Чтобы рыбы не съели растения, они защищены сеткой.

«Дом природы» вблизи Стокгольма в Швеции – это дом, где жилая его часть окружена остекленной конструкцией. Теплица, в которой выращивают фрукты и овощи для питания жильцов, расположена на чердачном этаже. С юга и севера находятся застекленные проходы. В одном из боковых остекленных помещений находится бассейн для выращивания рыбы (он заполняется благодаря сбору дождевой воды). В данном проекте для бассейна с рыбами отведено довольно большое двухсветное пространство. На крыше есть солнечные баки для горячей воды. Нагретый на южной стороне воздух по трубам передается гравийному аккумулятору под домом. Сточные воды аэробно обезвреживаются.

Библиография:

1. Афанасьева О.К. Архитектура малоэтажных домов с возобновляемыми источниками энергии: Автореф. дис. ... канд. архитектуры. М., 2009.
2. Шведский сайт «экожизни». 2007. URL: <http://www.ecorelif.se> (дата обращения: 19.09.2013).

Е.Ю.Лопаткина

Винодельческий комплекс Доминус: конструкция-материал-образ (Калифорния, долина Напа, США, архитекторы Ж. Херцог и П. де Мюрон)

Ключевые слова: устойчивое развитие, энергоэффективность, архитектурная символика, каменная кладка, местные материалы.

Keywords: ecological sustainability, architecture symbolic, energy efficient, masonry, local materials.

Аннотация: современный винодельческий комплекс, имеющий в своем составе инфраструктуру, обеспечивающую проведение экскурсионно-ознакомительной программы, рекламных и культурных мероприятий, представляет собой новый в тип архитектурного объекта – типологический гибрид общественного здания и промышленного предприятия. В этом качестве современные винодельни являют собой образцы рафинированного стиля в архитектуре. Высокие технологии и элегантность архитектурного образа ассоциируются с высоким классом продукции, а использование традиционных материалов и морфологических элементов, отсылающих к историческому контексту, должно пробудить в памяти целый слой ассоциаций с богатым поэтическим контекстом, сложившимся вокруг винодельческой тематики на протяжении долгой культурной истории. Винодельня Доминус является одним из самых ярких примеров, иллюстрирующих описанную тенденцию. В статье рассмотрено единство функции и образа в конструктивном решении объекта.

Abstract: being a typological combination of industrial and public building the contemporary winery acts as a luxury architecture style icon. High technologies and elegance of an architectural object is shown as a symbol of the high class of the product and

traditional materials and morphological elements serve to reveal the poetics of the wine in the European culture history. Dominus winery by Herzog and de Meuron is one of the brightest examples to illustrate the described tendency. In the article is described the unity of function and symbolical meaning of materials and construction in the architectural image of the object.

Современный винодельческий комплекс – это синтетический в типологическом отношении объект, сочетающий в себе функцию промышленного и общественного объекта, в котором винодельческое производство, подобно экспонату, выставлено на обозрение туристам и обрамлено в раму инфраструктуры, обслуживающей культурные и экскурсионные мероприятия. Особая поэтика винодельческой тематики, активная роль окружающего ландшафта, принадлежность продукта к сфере люкса обусловили особый статус этой группы объектов, ставших образцами высокого стиля в современной архитектуре.

Среди наиболее ярких проектов можно отметить винодельню Доминус, построенную в Калифорнии архитекторами Ж. Херцогом и П. де Мюреном в 1998 г. Крайне лаконичное и сдержанное, это здание стало материализовавшимся рассуждением о сути архитектурного творчества, явив собой неразрывное соединение чистоты инженерного решения, функциональной эффективности и крайней степени поэтичности образа.

Конструкция стены – основа архитектурного образа и инженерного решения. Для смягчения температурных перепадов в течение суток архитекторы пошли по пути осмысления многовековой европейской строительной традиции и вместо использования дорогостоящей системы кондиционирования предложили заказчикам построить здание с толстыми каменными стенами. В качестве конструктивного решения стены было решено использовать конструкцию, собранную из габионов – наполненных камнями параллелепипедов из стальной сетки, которые традиционно использовались в Европе для строительства мостов. Ряды габионов, наполненных местным камнем, образуют ограждающую конструкцию – температурно инертную стену толщиной 90 см. Это гениальное по своей простоте решение позволило не только сэкономить средства заказчика и оптимизировать энергозатраты на климатконтроль, но и послужило задаче создания яркого архитектурного образа. Местный базальт, наполняющий габионы, варьируется в цвете от темно-зеленого до черного и прекрасно сливается с ландшафтом. На одних участках стена плотно сложена, в то время как другие места пропускают свет, и тогда в памяти возникает образ солнечных лучей, проходящих сквозь листву или корзину с виноградом.

Каменная стена традиционна и современна одновременно. С одной стороны, она содержит прямую отсылку к каменным стенам старинных шато и амбаров, с другой стороны, использование габионов дает определенную свободу в выборе размера камней для разных участков стены, в отличие от требований традиционного метода сухой кладки, когда самые крупные камни складывались в основание стены и далее размер камней постепенно уменьшался с каждым рядом, самые маленькие камни использовались для заполнения пустот. Теперь, благодаря тому, что стена собрана из пространственных ячеек, архитекторы смогли варьировать размер камней и, следовательно, плотность стены в соответствии с требованиями к помещениям, находящимся за тем или иным ее участком. Благодаря тому, что стало возможным располагать более крупные камни сверху, а более мелкие внизу, нижние, производственные помещения, оказались защищены от света, в то время как на верхних уровнях, где располагаются офисы и помещения для посетителей, по-своему ажурная кладка из крупных камней дает возможность обозревать пейзаж. Разноцветные валуны, близко поднятые на уровень глаз зрителя, создают сильнейшее впечатление контакта с почвой, с терруаром. Взгляд зрителя фокусируется то на пейзаже, то на приближенных его элементах – камнях кладки, по которым скользят солнечные лучи, освещая по очереди то одни, то другие грани, вскрывая фактуру и цвет.

Можно сказать, что каменная оболочка винодельни позволила перекинуть мостик во времени и в пространстве, соединив в себе воспоминания о знаменитых провансальских пейзажах с утопающими в виноградниках каменными амбарами, откуда берет начало история знаменитого винодельческого дома семьи заказчиков, и образ местного терруара, где они положили начало новой истории.

Библиография:

1. Лопаткина Е.Ю. Винзавад с туристической программой: Учеб. пособие. М., 2012.
2. Лопаткина Е.Ю. Современный винодельческий комплекс: конструкция-материал-образ // Кн: Архитектоника инженера В.Г. Шухова. М., 2013.
3. Michael Webb. Adventurous Wine Architecture, 2007.
4. Christian Datz, Christof Kulmann. Wine & Design the Neues Publishing Company, 2007.

Е.А. Северина, науч. рук. – Ф.Н. Коршаков

Изменение структуры жилого индивидуального дома в зависимости от изменения функции жизни

Ключевые слова: жилой индивидуальный дом, многофункциональная структура, коммуникационные технологии, новые типологические схемы.

Keywords: residential single-family house, a multifunctional structure communication technologies, new typological scheme.

Аннотация: рассматриваются задачи интеграции современного индивидуального жилого дома в активную структуру жизни современного человека, чтобы дом не становился местом, где люди только спят, а потом уезжают работать и общаться. Современный дом должен быть многофункциональной структурой, притягательной для активной жизни человека.

Abstract: this article is about the task of integration of modern individual house structure in active life of the modern person.

Новые коммуникационные технологии каждый день изменяют наше взаимоотношение с пространством, тем самым создаются новые типологии пространства. Привычные функции жилого индивидуального дома, казавшиеся нам совершенными, а главное, стабильными, меняются очень быстро благодаря новым формам взаимосвязи с окружающим миром. Современный человек находится в постоянном усиливающемся информационном потоке и для получения информации и коммуникаций на социальном и общественном уровне совершенно спокойно может остаться дома. Современные технологии позволяют человеку коммуницировать с миром, не выходя из дома, это позволяет экономить время и энергию жизни.

Жилой индивидуальный дом человека для благополучной интеграции должен поменять свою монофункцию только как жилого пространства, где человек живет и отдыхает, на новый тип пространства, выработанный информационным веком.

Основной задачей современного индивидуального жилого дома является нахождение таких типологических схем развития пространства, которые позволят органически совместить жилую среду человека, его рабочую деятельность и социальные связи.

Современный индивидуальный жилой дом должен решить глобальную задачу притяжения к себе жизненного активного пространства и стать центром не только жилья человека, но и средой жизнедеятельности, в противном случае жилье становится «местом ночлега», куда человек приезжает только на отдых, а вся социальная, эмоциональная и культурная жизнь проходит за пределами дома.

Библиография:

1. Коршаков Ф.Н. Некоторые проблемы сезонного жилища в городской черте // Материалы научной конференции МАРХИ.
2. Новиков В.А., Новикова Н.В. Архитектура усадьбы: Учеб. пособие. М.: Архитектура-С, 2012.
3. Новиков В.А. Архитектурная организация сельской среды: Учеб. пособие. М.: Архитектура -С. 2006.

С.В. Ильвицкая, А.Б. Головкин

Возрождение профессионального языка в проектной культуре архитектора

Ключевые слова: молодые архитекторы и студенты, традиции, комплекс.

Keywords: living environment, pollution, energy- biological complex.

Аннотация: рассматриваются задачи возрождения профессионального языка в проектной культуре архитектора. Отмечается «языковой» барьер при общении со студентами преподавателей старшего поколения, рассматривается один из аспектов знания архитектурных форм – классификация, придающая любым знаниям системность и порядок.

Abstract: are examined tasks the revival of professional language in the design culture of architect. Is noted «lingual» barrier with the contact with the students of the instructors of elder generation, is examined one of the aspects of the knowledge of architectural forms – classification, which imparts to any knowledge systematization and order.

Современные архитекторы говорят на языке своей эпохи, создают свежие концепции и смелые архитектурные проекты, предлагают интересные композиционные формы и решения, но даже лучшие из них обычно испытывают трудности, связанные с недостаточным владением профессиональным языком и специальной архитектурной терминологией. Известно, что новая архитектурная концепция может возникнуть моментально, как озарение. Однако ни один язык, национальный или специальный, не складывался быстрее нескольких столетий.

В архитектурном цехе сложились традиции коллегиального профессионального общения зодчих, необходимого для обмена опытом и передачи знаний. Профессиональный язык, принятый и прочно укоренившийся в архитектурном сообществе, сегодня, к сожалению, пере-

стает быть языком общения в среде архитекторов. Ему отводится роль языка описания законсервированного прошлого. В качестве замены ничего нового не предлагается. Можно возразить, что упрощение языка до молодежного обедненного сленга отражает общий культурный процесс, связанный с возникновением глобальной компьютерной субкультуры. В результате при общении архитекторы используют термины, заимствованные из геометрии, строительства, компьютерной лексики и поэтические обороты речи. При вербальном представлении своих идей они подменяют профессиональную лексику обыденным языком. Вместо использования одного емкого профессионального термина молодые архитекторы зачастую прибегают к пространным описаниям через косвенные признаки и геометрические характеристики.

Мастер архитектуры И.В. Жолтовский сегодня был бы весьма удивлен и категорически не воспринял бы, к примеру, такое описание объекта, как «большая стеклянная штука на двух опрокинутых цилиндрах»!

Особенно заметен «языковой» барьер при общении со студентами преподавателей среднего и особенно старшего поколения в процессе архитектурного образования. Не имея опыта проектирования в классических и традиционных формах, описание которых на современном архитектурном арго просто немыслимо, студенты с энтузиазмом берутся за ультрасовременные формы. При этом язык описания архитектурных форм, как и сами формы, основывается на трех китах – креативности, эффектности и динамичности.

В начале XX в. в архитектуре, архитектурном образовании и науке произошли модернистские изменения. Не оценивая сам феномен модернизма, постараемся понять его влияние на профессиональную лексику. К сожалению, модернизм не только привносит новые революционные идеи, но, по сути своей, основан на отрицании опыта прошлого, которому остается роль исторического памятника. Тем не менее архитектура, начиная с древних времен, оперирует формами, которым в профессиональном языке соответствуют определенные названия. Система специальных терминов создавалась и выверялась веками. Любая классификация – это, прежде всего, система. Именно в ней разрозненные понятия соединяются в единое всеобъемлющее знание предмета. Этот профессиональный язык самоценен, поскольку является выражением знания архитектурных форм.

Знание теории архитектурных форм различных типов необходимо архитектору. Однако изучать классические и различные неклассические архитектурные формы целесообразно по отдельности, поскольку каждый тип

форм имеет свои закономерности развития и применения, ему принадлежит определенная терминология. В целом все многообразие типов и форм должно быть в творческом активе современного архитектора, что, в свою очередь, предусматривает соответствующие навыки и знания, в том числе владение терминологией.

В настоящей статье рассматривается один из аспектов знания архитектурных форм – классификация, придающая любым знаниям системность и порядок. Система, в свою очередь, составляет основу построения учебного курса. Поэтому принципы и подходы к классификации архитектурных форм следует искать в работах мастеров архитектуры, написанных в качестве учебных пособий по предмету «Архитектурные формы». Первыми шагами в этом направлении, возможно, будет введение дисциплины «Теории архитектурных форм» в состав учебных дисциплин для подготовки архитекторов, разработка современной программы и учебно-методических материалов, системно организованных на базе предложенной нами классификации форм. Визуальный ряд, отражающий многообразие архитектурных форм, представляет эстетическое удовольствие при просмотре, а их классификация поможет студентам овладеть архитектурной терминологией и станет реальным подспорьем в учебе и дальнейшей практической работе, так как даже частичная утрата культуры профессионального языка – это утрата проектной культуры архитектора.

Библиография:

1. Дуров А. Архитектурные формы каменные, кирпичные и деревянные. М.: Фотоинкографическое заведение Бр. Герцовых и Зайцева, 1904.
2. Михаловский И.Б. Теория классических архитектурных форм. М.: УРСС, 2003.
3. Султанов Н.В. Теория архитектурных форм. Каменные формы. М.: Товарищество И.Д. Сытина, 1914.

О.В. Гоголкина, науч. рук. – В.М. Шувалов

Адаптация в архитектуре

Ключевые слова: адаптация, динамичность, трансформация в архитектуре, мобильные архитектурные объекты.

Keywords: adaptation, dynamicity, transformation in the architecture, mobile architectural objects.

Аннотация: экология играет важную роль в современной архитектуре. В начале XX в. архитекторов воодушевляла эстетика машин, сегодня архитектура все чаще напоминает биологические организмы – визуально и функционально. Раньше праздновалась идея автоматизированного конвейерного производства, в наше время делаются попытки создания условий, позволяющих сделать любую вещь по спецзаказу без больших дополнительных затрат. Это становится возможным благодаря компьютерным программам, напрямую связывающим проектирование с производством и строительством.

Abstract: ecology plays important role in today's architecture. At the beginning of the 20th century of architects the aesthetics of machines inspired, today architecture increasingly more frequently resembles biological organisms - it is visual and it is functional. The idea of the automated belt-line production earlier was celebrated, attempts at the creation of the conditions, which make it possible to create any thing on the special-order without the high additional expenditures, are made in our time. This possible because of the computer programs, directly which connect design with the production and the building becomes.

Отличительной чертой нашего времени является все возрастающая динамичность жизни общества, связанная с ускоренным развитием научно-технического прогресса, расширением географии деятельности

людей, увеличением миграции и подвижности населения, что влечет за собой изменения во всех сферах человеческой деятельности, в том числе и в архитектуре.

Адаптация человеческих потребностей к окружающей среде состоит в их приспособлении к статичным параметрам архитектурных объектов. Человеку, как показала практика, легче приспособиться к окружающей среде, чем приспособить архитектурные объекты к изменениям, происходящим в обществе. Не умаляя значения архитектуры, можно сказать, что она является частью культуры, развитие которой определяется законами развития общества. Разработка основ формирования динамической адаптации архитектурных объектов к условиям среды лежит в корне человеческих потребностей сегодняшнего временного диапазона. Для этого необходимо решить следующие задачи:

- определить понятие динамической адаптации архитектурных объектов;
- выявить основные формы проявления динамической адаптации архитектурных объектов.
- выявить основные приемы осуществления и классификационные признаки трансформации архитектурных объектов;
- разработать классификацию трансформируемых конструктивных систем;
- разработать классификацию мобильных архитектурных объектов;
- выявить основные и специфические факторы социальной и природной среды, технико-экономических возможностей общества, влияющие на формирование изменяемых архитектурных объектов;
- определить сферы применения динамической адаптации в новых и развивающихся областях архитектуры и выявить тенденции ее развития.

Объектом исследования является архитектура изменяемых зданий и сооружений в соответствии с требованиями общества и изменениями среды обитания. Предметом исследования является динамическая адаптация архитектурных объектов к изменяемым социальным потребностям людей и к условиям среды обитания. В сегодняшних проектах необходимо раздвигать границы возможного. Сегодняшние технологии уже достаточно сложны, и практически нет ничего невозможного. Единственная проблема – в стоимости таких технологий. Если нет бюджетных ограничений, можно использовать любые технологии и материалы. В реальности же необходимо выбирать между определенными технологиями и их ценой. Поэтому вопрос в экономических ограничениях, а не в технологических. Искусственные технологии сливаются с биологическими. В будущем строительные материалы будут значительно естественнее. В ближайшее время оболочки зданий будут напоминать кожу биологических организмов.

«...Мы идем от солнечных батарей на фотоэлементах к фотосинтетическим технологиям и к натурализации всего искусственного. Многие современные проекты движутся именно в этом направлении. Они фокусируются

не только на функциях, конструкциях и материалах, но и на окружающей среде. На данный момент творчество можно представить как архитектуру отношений и адаптивирования...» [1].

Все большую популярность приобретает мобильная архитектура как способ экологической адаптации и принцип взаимодействия со средой. Состояние среды обитания человека на планете определяется экологическими показателями. И влияние архитектуры как одной из важнейших сфер жизнедеятельности человека в этой области очень значимо. Все взаимосвязано в мире, так же как и в природе. Изобилие возможностей и ресурсов неисчерпаемо при правильном использовании. МОБИЛЬНАЯ архитектура является решением вопроса о взаимодействии глобальных стихий – АРХИТЕКТУРЫ и СРЕДЫ [2].

Динамика современной жизни часто требует создания трансформируемых, многофункциональных архитектурных форм и пространств. Для решения этих задач можно использовать трансформируемые модульные сетки, которые с легкостью накладываются на любые поверхности, такие как фасад, план и другие элементы зданий и сооружений. Современный подход к архитектуре предполагает не только создание благоприятных условий для человеческих потребностей, но и решение экологических проблем. Поэтому трансформируемые модульные сетки могут основываться на использовании идеи обратимых трансформаций растений и их реакции на воздействие внешней среды. Воплощение принципов природной целесообразности в архитектуре приводит к сближению и объединению естественной и искусственной среды. Сетки, как и растения, реагируют на изменение различных факторов внешней среды: освещенности, температуры воздуха, влажности и т.п. В архитектуре это – движение конструктивных элементов, ограждающих поверхностей, кровли, систем жалюзи, что используется для поддержания микроклимата помещения [3].

Рассмотрим несколько принципов внедрения нанотехнологий, обеспечивающих максимальное взаимодействие архитектуры и природной среды: 1 – принцип сохранения энергии; 2 – принцип «сотрудничества» с солнцем; 3 – принцип уважения к обитателю; 4 – принцип уважения к месту; 5 – принцип целостности.

Библиография:

1. Белоголовский В. Green house. М.: TATLIN, 2012.
2. Сапрыкина Н.А. Основы динамического формообразования в архитектуре: Учебник для вузов. М.: Архитектура-С, 2005.
3. Шувалов В.М. Принципы формирования экологического поселка. Основные направления совершенствования архитектуры и строительства с учетом современных экологических требований. Орел: ГАУ-2000. С. 99–105.
4. Берникова В.С. Мобильная архитектура как способ экологической адаптации и принцип взаимодействия со средой. URL: http://arch-con.blogspot.ru/2013/04/blog-post_2233.html (дата обращения: 10.12.2013).

Т.Ю. Вислова, В.М. Шувалов

Использование древесных отходов в строительстве малоэтажных сельских зданий

Ключевые слова: отходы производства, отделочные и конструктивные строительные материалы, малоэтажное строительство.

Keywords: production wastes, decoration and design building materials, low building.

Аннотация: статья посвящена проблеме использования древесных отходов для производства отделочных и конструктивных строительных материалов. Рассмотрена основная номенклатура строительных материалов и их экологические и технические характеристики, используемые в строительном производстве России для малоэтажных сельских зданий.

Abstract: article is dedicated to the problem of the use of wood wastes for the production of decoration and design building materials. Is examined the basic nomenclature of building materials and their characteristics, utilized in the construction production of Russia.

Отходы производства – остатки сырья, материалов и полуфабрикатов, образующиеся в процессе производства основной продукции. Древесные отходы представляют собой отходы лесозаготовок, лесопиления и деревообработки.

Древесные отходы, которые являются вторичным сырьем, могут частично или полностью использоваться как первичное сырье на предприятиях, занимающихся деревообработкой, целлюлозно-бумажным производством, лесохимической промышленности и в производстве биотоплива: гранул, брикетов. Для получения конечной продукции из отходов применяют механическую обработку, микробиологическую, химическую и энергохимическую переработку.

Одним из главных направлений использования древесных отходов является производство отделочных и конструктивных строительных материалов.

Отделочные материалы. Наибольшее распространение получило производство щитового паркета, реечных щитов и торцевых щитов. Щитовой паркет, изготавливаемый из отходов лесопиления, состоит из нижнего щита (основания) и верхнего покрытия, наклеенного на основание. Щит изготавливают из древесины хвойных пород, а покрытие – из твердолиственной древесины. Отходы лесопиления высушивают, раскраивают на заготовки по длине и ширине. Из заготовок формируют щит, склеивая их между собой. Затем на верхнюю часть щита наклеивают фрезы и выдерживают в гидравлическом прессе. Далее обрабатывают края щита, шпаклюют и шлифуют лицевую сторону, выбирают паз по краю щита. Реечные щиты изготавливают из березовых реек. Технологический процесс заключается в резке кусковых отходов на заготовки в виде реек, выбирают паз и

ребер. Готовые рейки укладывают в форму, где собирают щиты. Просверливают в рейках два сквозных отверстия, в которые забивают качели или шпонки. Затем щит просверливают по толщине и с двух торцов щита выбирают четверти для лучшей стыковки. Другой разновидностью реечных щитов является щит, состоящий из двух слоев шпона, между которыми располагают ряд реек, калиброванных по толщине.

Строительные материалы. В производстве строительных материалов древесные отходы используются для получения многих материалов, необходимых в строительном производстве: арболит, стеклодревесные панели, опилкобетон, деревобетон, гипсоплиточный бетон, ксилолит, древесноопилочные плиты, тырсолит и пр.

Все эти строительные материалы изготовлены на основе древесных отходов для строительства, отделки и утепления малоэтажных сельских зданий. Применение перечисленных строительных материалов автоматически подразумевает и соответствующее снижение затрат на строительство, и обслуживание малоэтажных сельских зданий.

Библиография:

1. Мальцев В.В., Запруднов В.И., Разумовский А.В. Новые теплоизоляционные материалы в малом деревянном домостроении // Научные труды. Вып. 299. М.: МГУЛ, 1999. С. 5–10.
2. Щербаков А.С., Запруднов В.И., Голованова Л.В. Изготовление трехслойных стеновых панелей для малоэтажного домостроения // Жилищное строительство. 1990. № 10. М.: Стройиздат. С. 14–16.
3. Шувалов В.М. Принципы формирования экологического поселка. Основные направления совершенствования архитектуры и строительства с учетом современных экологических требований. Орел: ГАУ-2000.

В.С. Никонова, Л.В. Петрова

Эстетический и функциональный потенциал надземных поверхностей городской застройки

Ключевые слова: озеленение надземных поверхностей, эксплуатируемые крыши, озеленение крыш.

Keywords: re-planting overground surfaces, the operable roofs, re-planting roofs.

Аннотация: воспроизводство природной среды становится все более актуальной задачей для сложной пространственной структуры города. Подобные решения осуществляются за счет озеленения поверхностей фасадов и крыши зданий, интеграции природных элементов в структуру здания, а также многослойного распространения озелененных поверхностей в городском пространстве. Данный аспект может и должен играть важную роль в обеспечении экологической устойчивости среды.

Abstract: the reproduction of natural medium becomes ever more urgent task for the complex three-dimensional structure of city. Similar solutions are achieved due to re-planting of the surfaces of facades and roofs of buildings, integration of natural elements into the structure of building, and so the multilayer propagation of the planted greenery surfaces in the urban space. This aspect can and must play important role in the guarantee of ecological stability of medium.

Сегодня плоские эксплуатируемые крыши приобретают все большую популярность во всем мире. В свое время Ле Корбюзье не мыслил новой архитектуры без сада на крыше. Попытки найти компромиссные решения с точки зрения объединения архитектурных объектов с природой предпринимались достаточно часто. Стоит отметить теоретические разработки Л. Салливана, которого считают основоположником органического подхода в архитектуре, и его последователей Ф.Л. Райта и финских архитекторов А. Аалто и Р. Пиетилия. Самым известным примером применения вертикального озеленения являются висячие сады Семирамиды. В исторических материалах также упоминаются висячие сады Москвы и Петербурга XVII в.

Анализ отечественного и зарубежного опыта организации эксплуатируемых крыш показал большое разнообразие их функционального использования. На крышах могут располагаться рекреационные пространства (сады, скверы, парки, бассейны), общественные объекты (кафе, рестораны, кинотеатры), декоративные элементы в виде арт-объектов; устраиваться спортивные, игровые (спортивные поля, бассейны, детские игровые площадки) и зоны декоративного и аграрного садоводства.

Функция определяется площадью территории надземного пространства, назначением здания, на котором располагается объект, и тем, для кого предназначен данный объект (приватное, общественное, коллективное использование), а также целью регулирования микроклимата, компенсацией площадей территории города, социальными задачами обеспечения отдыха горожан.

В архитектурной практике известны следующие примеры.

В комплексе зданий «Газпром» в Москве на уровне крыши пристроенного гаража организована придомовая территория со входами в подъезды дома. Площадь территории позволила организовать пространство в виде небольшого сквера, которое компенсировало дефицит территории около жилого дома.

Нередко на крышах можно увидеть благоустроенные площадки открытых кафе, ресторанов, кинозалов. Они могут располагаться в отдельных жилых домах, домах-комплексах и на крышах общественных зданий. Примером такого решения является «речной ресторан» на крыше общественного здания в Лондоне, Великобрита-

ния. В ресторане за счет достаточной площади крыши создан интересный сценарий развлечений – катание посетителей на лодках, а также обеспечены хорошие климатические условия в жаркую погоду.

Общественное использование крыш демонстрируют примеры организации летнего кинотеатра на крыше общественного здания в Мельбурне, плавательного бассейна на крыше гостиницы в Таиланде и футбольного поля на надземной поверхности объема здания в Вене.

В современной архитектурной практике характерно использование крыш жилых зданий как территории частного использования для расположенных на них пентхаузов. В этих случаях участок организуют как малый сад при одно-двухэтажном доме, решая при этом задачи функционального зонирования с учетом регулирования микроклиматических условий повышенной скорости ветра и открытой солнечной инсоляции. Многие исследователи отмечают важность данного аспекта проектирования.

Еще одним аспектом проектирования крыш зданий является их организация с целью декоративного оформления в виде арт-объектов, визуально воспринимаемых из окон зданий более высокой этажности. В этом случае решаются задачи видеоэкологии. В качестве примера можно привести декоративное решение крыши музея современного искусства в Нью-Йорке, которая воспринимается как геопластическая картина из искусственных материалов. В отечественной практике важность проработки крыш как пятого фасада с позиции решения задач видеоэкологии отмечено в ранее опубликованных статьях Л.В. Петровой.

Библиография:

1. Рекомендации по проектированию озеленения и благоустройства крыш жилых и общественных зданий и других искусственных оснований / В.Л. Машинский, К.А. Суденкова, А.М. Воронин и др. М.: 2000.
2. Нефедов В.А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды. СПб.: Полиграфист, 2002.
3. Титова Н.П. Сады на крышах. М.: ОЛМА-ПРЕСС Гранд, 2003.
4. Природные компоненты в жилых зданиях и жилых комплексах // Totalarch, электронная библиотека. URL: <http://landscape.totalarch.com/node/104>
5. Природные компоненты в общественных сооружениях и ансамблях // Totalarch, электронная библиотека. URL: <http://landscape.totalarch.com/node/105>

Ахмед Иниаси, науч. рук. – В.М. Шувалов

Современные проблемы проектирования и строительства многофункциональных комплексов (МФК) в Объединенных Арабских Эмиратах.

Ключевые слова: многофункциональные комплексы, экономические и демографические факторы, особенности, проблемы проектирования.

Keywords: multifunctional complexes, economic and demographic factors, special feature, the problem of design.

Аннотация: в статье рассматриваются современные проблемы объемно-планировочных, конструктивных решений современных перспективных многофункциональных комплексов в условиях жарко-сухого климата с акцентом на национальные особенности ОАЭ. Архитектурное решение данных объектов – это результат архитектурного осмысления целого ряда объективных факторов: природно-климатических, экономических, социальных условий, градостроительной ситуации, объемно-планировочной структуры комплекса, его конструктивной схемы, технологии возведения и строительных материалов.

Abstract: in the article are examined the contemporary problems of volumetrically- planning, constructive solutions of contemporary promising multifunctional complexes under the conditions of hot- dry climate, with the accent to the national special features of the United Arab Emirates. The architectural solution of data of objects - this is the result of the architectural comprehension of a whole series of the objective factors: natural climatic, economic, social conditions, town-building situation, the volumetrically- planning structure of complex, its design concept, technology of erection and building materials.

Высокий финансовый уровень жителей Эмиратов требует удовлетворения самых высоких запросов по уровню комфортности жилья, поддержания определенного социального статуса и учета индивидуальных, подчас самых неожиданных пожеланий заказчика. Учитывая безудержный экономический рост ОАЭ, можно предположить, что темпы современного строительства с каждым годом будут неуклонно возрастать, создавая все более и более фантастические сооружения на благо человека и задавая при этом еще более высокие цели и задачи.

Экономическая составляющая также имеет колоссальное влияние на проектирование МФК в ОАЭ. Крупные финансовые инвестиции позволяют использовать самые современные технологии строительства, а также интеллектуальные ресурсы самых развитых стран мира. Лучшие архитекторы со всего света создают фантастические проекты, которые еще несколько лет назад казались просто неосуществимыми.

Одним из таких осуществленных фантастических проектов является «Бурдж Халифа». Это самое высокое здание мира в настоящее время находится в Дубае. Данное сооружение на 300 метров выше своего основного конкурента — гиганта из столицы Тайваня Тайпея. Небоскреб устремляется ввысь на 828 м, количество этажей здания — более 160. Здание вмещает сотни офисов, 9 отелей и жилые апартаменты. Общая стоимость сооружения — около \$4,1 млрд. Автор проекта — архитектор Эдриан Смит (США), принимавший участие в проектировании небоскреба Цзинь Мао в Китае (420 м). «Бурдж Дубай» — центральный элемент композиции нового делового центра в Дубае. На 37 нижних этажах разместился отель, а 700 квартир заняли этажи с 45 по 108. Квартиры данного здания имеют большое типологическое разнообразие, учитывающее в своих планировочных решениях и европейские, и местные традиции. Кроме того, как и положено для МФК, часть

площадей отведено под офисные помещения. То есть человек, проживающий в данном здании, может и жить, и трудиться, «не выходя из дома». На 123-м и 124-м этажах расположены вестибюль и смотровая площадка. Башня, возвышающаяся над основным зданием, оснащена телекоммуникационной техникой.

Специально для «Бурдж Дубай» была разработана особая марка бетона, который выдерживает температуру до +50°C. Заливают его только ночью, а в раствор добавляют лед. В здании установлены 65 двухэтажных подъемников стоимостью \$36 млн. При этом только служебный лифт поднимается с первого этажа на последний. Жильцам и посетителям небоскреба приходится перемещаться между этажами с пересадками. Лифты, установленные в небоскребе, являются самыми высокоскоростными в мире, способными развивать скорость до 18 м/с.

Пожарная система здания позволит эвакуировать всех его обитателей не более чем за 32 минуты. Башня будет самостоятельно полностью вырабатывать электроэнергию для себя при помощи 61-метровой турбины, вращаемой ветром, а также массива солнечных панелей, частично располагающихся на стенах башни, общая площадь которых составляет около 15 тыс. м². Здание оснащено специальной защитой от солнца и отражающими стеклянными панелями, которые уменьшат нагрев помещений, что, соответственно, уменьшает необходимость в кондиционировании. Для кондиционирования в небоскребе используется конвекционная система, прогоняющая воздух снизу вверх по всей высоте башни, причем для охлаждения будет использоваться морская вода и подземные охлаждающие модули. Заявлено, что температура воздуха в здании будет около +18 °C.

На 124-м этаже небоскреба «Бурдж Дубай» находится смотровая площадка *At the Top*. Данный комплекс является современным и перспективным сооружением,

включающим в себя весь опыт и последние достижения современной архитектуры и строительства.

Библиография:

1. Пуховский А.Б., Арефьев В.М. Многоэтажные высотные здания. М.: Стройиздат, 1997.
2. Орельская О.В. Современная зарубежная архитектура. М.: Академия, 2006.
3. Фирсанов В.М. Архитектура тропических стран. М.: Изд-во Российского университета дружбы народов, 2002.

Ахмед Иниаси, В.М. Шувалов

Особенности формирования жилья в Объединенных Арабских Эмиратах

Ключевые слова: архетипы жилых зданий, местные природно-климатические условия, демографические факторы, национальные и религиозные особенности, проблемы проектирования.

Keywords: the archetypes of habitable buildings, local natural climatic conditions, demographic factors, national and religious special features, the problem of design.

Аннотация: в статье рассматриваются проблемы формирования жилья в Объединенных Арабских Эмиратах, анализируются основные факторы, влияющие на объемно-планировочные и конструктивные решения современных зданий.

Abstract: in the article the problems of the formation of dwelling in the united Arab emirates are examined, are analyzed basic factors influencing volumetrically-planning and constructive solutions of contemporary buildings.

Национальные традиции при планировке жилья в ОАЭ прослеживаются в виде женской и мужской половин. Даже в современных комплексах архитекторами принимаются во внимание укоренившиеся национальные черты и традиции. Нередко можно встретить роскошные квартиры, рассчитанные на проживание большой арабской семьи из нескольких поколений. Находят свое место и типично арабские приемы декора, росписи и лепнины, однако в ОАЭ в условиях высочайшего развития современных технологий традиционные элементы декора претерпели значительные изменения и на сегодняшний день представляют собой, скорее, интересные этнические дизайнерские решения, которые вполне могли бы органично смотреться в самых современных интерьерах мира.

Огромное значение в формировании архитектурно-планировочных решений играет религия. ОАЭ – мусульманская страна, в которой свято почитают обычаи и традиции, сложившиеся в течение веков и остающиеся незыблемыми по сей день. Каждому, кто является гостем этой страны, чтобы чувствовать себя комфортно и адекватно реагировать на происходящее, следует знать очень многие тонкости. Влияние религиозных взглядов и национальных традиций особенно наглядно демонстрируется наличием «меджлисов» для приема гостей, а порой и небольших мечетей, являющихся их составной частью.

Особенности формирования жилья в Объединенных Арабских Эмиратах складывались в прямой зависимости не только от национально-бытовых традиций народа, его культуры, но и в большой степени от природно-климатических условий.

К числу таких условий в первую очередь относятся температурный, влажностный и ветровой режимы, свойственные климату данной местности; уровень солнечной радиации; сезонные различия в погоде, перепады суточной температуры и т. д. Все эти условия

воздействуют на человека и жилище комплексно, но в каждом конкретном случае по-разному. Различия могут быть незначительными, если речь идет о микроклимате небольших пространств, и контрастными, если сопоставлять климат обширных территорий. Проектировать универсальное жилище, пригодное для любого климатического района, нецелесообразно ни с экономической, ни с функциональной, ни с архитектурной точек зрения. Поэтому требования к жилой части и все рекомендации должны быть сформулированы исходя из максимально полного всестороннего анализа местных условий.

Особенность географии Объединенных Арабских Эмиратов в том, что большую часть территории Объединенных Арабских Эмиратов занимает пустыня, примыкающая с северо-востока к Руб-эль-Хали – самой большой песчаной пустыне в мире, которая находится на Аравийском полуострове. Прибрежные области Объединенных Арабских Эмиратов имеют соляное покрытие, в то время как северные и восточные районы страны имеют очень слабый растительный покров и горный ландшафт.

ОАЭ расположены в юго-восточной части Аравийского полуострова, между 22°50' и 26° северной широты, и между 51° и 56°25' восточной долготы. Климат Объединенных Арабских Эмиратов – засушливый, пустынный тропический, с незначительным количеством осадков, сильными ветрами и палящим солнцем. На территории Эмиратов обнаруживается скудная естественная растительность, малое количество рек для орошения земель и доставки питьевой пресной воды.

Совокупность указанных особенностей диктует необходимость проектирования жилья с использованием приемов, максимально уменьшающих уровень инсоляции и перегрева строений – это ориентация, технические и конструктивные решения. Таким образом, це-

лесообразным решением жилья являются объемы закрытого типа с небольшими оконными проемами, ориентированными таким образом, чтобы минимизировать влияние на жилую часть прямых солнечных лучей. Коммуникации в современных жилых помещениях представлены разветвленными сложными системами кондиционирования. Также при строительстве жилья в ОАЭ используются строительные материалы, устойчивые к воздействию высоких температур.

Демографическая ситуация характеризуется целым рядом признаков, оказывающих влияние на архитектурно-планировочные решения жилья в ОАЭ. Наиболее существенные из них: численность и темпы роста населения, его половозрастной состав, число, размер и структура семей. Нужно сказать, что прирост населения в ОАЭ достаточно динамичный. Удельный вес городских жителей в последние десятилетия значительно вырос. Города ОАЭ характеризуются высокими темпами развития. В развитии жилого фонда получает свое отражение половозрастная структура населения. С ее

показателями напрямую связана типология жилых зданий и квартир. Заметим, что в большинстве случаев люди преклонного возраста в арабских семьях предпочитают остаться в семье вместе со своими детьми или родственниками.

Поэтому в ОАЭ очень распространен тип квартир, рассчитанных на совместное проживание семей из трех поколений. Таким образом, жилище в ОАЭ образует особую типологическую группу жилых зданий.

Библиография:

1. Пуховский А.Б., Арефьев В.М. Многоэтажные высотные здания. М.: Стройиздат, 1997.
2. Орельская О.В. Современная зарубежная архитектура. – М.: Академия, 2006.
3. Шувалов В.М. Принципы формирования экологического поселка. Основные направления совершенствования архитектуры и строительства с учетом современных экологических требований. Орел: ГАУ, 2000. С. 99–105.
4. Фирсанов В.М. Архитектура тропических стран. М.: Изд-во Российского университета дружбы народов, 2002.

И.В. Зубарев, В.М. Шувалов

Социально-демографические исследования по проблематике архитектуры индивидуального жилья

Ключевые слова: социально-демографические исследования, реакция населения, эффективная жилая среда.

Keywords: social-demographical studies, the reaction of population, effective habitable medium.

Аннотация: рассматриваются основные проблемы архитектуры индивидуального жилья. Анализируются социально-демографические исследования по данной проблематике. Отмечается новый устойчивый уровень движения в сторону совершенствования архитектурно-конструктивного решения индивидуального жилья. Новые архитектурно-конструктивные решения должны опираться на общественный контекст своего времени с учетом дифференциации потребностей.

Abstract: the basic problems of the architecture of individual dwelling are examined. It is analyzed social-demographic studies on this problems. Is noted the new steady level motion to the side of the improvement of the architectural-design solution of individual dwelling. The new architectural- design solutions must rest on the public context of their time taking into account the differentiation of needs.

Новейшие исследования функциональных и социально-демографических проблем архитектуры индивидуального жилья актуализировались не только совершенствованием потребностей представителей нового поколения и трудностями эксплуатации «малометражных» квартир, но и проблемами функционального и архитектурно-конструктивного совершенствования решений, возникающих при проектировании малоэтажного индивидуального жилья

Существующие антропометрические и эргономические исследования и расчеты «функциональных зон» ориентированы на уникального «среднего потребителя» жилья, который «всегда один и тот же», как застывшая *const.* На него рассчитывается планировка жилой ячейки, спальни, кухни, туалета. Подбираются габариты кроватей, столов, унитазов. Действуем по формуле «жизнедеятельность – человеческий организм – мебель и оборудование – пространство».

В настоящее время описание процессов жизнедеятельности «среднего человека» достаточно хорошо изучено, существуют дифференциации антропометрических, двигательных и перцептивных возможностей людей разного пола, особенности и нюансы возраста, функциональные программы, присущие разным культурам и этносам.

Методы проектирования всякого минимального пространства и его оптимизация, начиная с 60-х гг. XX в. применяются до настоящего времени, особенно при проектировании «безбарьерной среды» для маломобильных групп населения.

Социально-демографические исследования прошлого века определяли габариты пространств исходя из перечня процессов жизнедеятельности и требования к их осуществлению. Все это способствовало эволюции «функционального метода» и переходу от «коммунального» к «посемейному» расселению. Ведущими проект-

ными НИИ составлялись физиологические, гигиенические, социальные «оптимальные нормы» [1].

В настоящее время обостряется проблема качественной дифференциации посемейных жилищ в количественном соизмерении семьи и жилища. Основная масса проектировщиков индивидуального жилья приняла форму «организации жилища для сна», поскольку именно составом спален, по их мнению, должны отличаться жилые ячейки для разных семей. Появился тезис «сон как основополагающая деятельность», комфорт квартиры определяет количество спален. Знаменитая формула « $n = N + 1$ ».

Площади спальни рассчитывали, «функционалисты» определяли состав «функций» спальни. Эксперты-гигиенисты рекомендовали «принципы объединения» для сна разных членов семьи с учетом их пола, возраста и родственных отношений. Появились рекомендации НИИ по квартирной структуре жилищного фонда населенных мест и выбору соотношения в застройке серий типовых проектов, отдельных типов зданий и блок-секций. Это породило «спальные районы» в крупных городах. Многообразие потребителей на фоне унифицированности жилища и неспособности неповоротливого домостроения его достаточно разнообразить привели к освоению обобщающей концепции «образа жизни».

Современная статистика дает точные данные по демографическому составу семей: «кто и сколько» живет в каждом поселке, городе, регионе, стране. Она также показала огромное несовпадение «проектных моделей» и реального многообразия организации жизни семьями и использования ими жилищ. Благодаря выявленной проблеме ключевыми концепциями становятся «потребитель», «потребность», «удовлетворенность потре-

бителя» и «дифференциация потребностей», которые стали ассоциироваться с волей и предпочтениями конкретных людей.

Неудовлетворенность населения современной градостроительной политикой выливается в массовое движение «партисипации»¹. Протесты проходят во многих крупных городах России. Причина протестов, разумеется, не только в функциональных и конструктивных недостатках современного жилья, это и протесты против внедрения новых архитектурных объектов в существующую застройку, и сноса построенных отдельных сооружений и зданий. Неудовлетворенность населения индивидуальным жильем свидетельствуют о серьезных разногласиях между градостроителями – создателями искусственной среды, с одной стороны, и ее потребителями, с другой.

Библиография:

1. Рыбаков С.Н. Индустриальная рациональность в жилище как комплексное социокультурное и экономическое явление // Academia. 2013. № 1.
2. Гелбрейт Дж. Новое индустриальное общество. М.: АСТ, 2004.
3. Кияненко К.В. Как помирить индустриальность с гуманистичностью и превратить массовое жилище в индивидуальное // Архитектурный вестник. 2008. № 6.
4. Шувалов В.М. Принципы формирования экологического поселка. Основные направления совершенствования архитектуры и строительства с учетом современных экологических требований. Орел: ГАУ, 2000. С. 99–105.

¹ Participation (франц.) – широкое участие потребителя в процессе проектирования. Применяется с 60-х гг. XX в. Апробировал Чарльз Дженкс – американский архитектор, стоявший у истоков и разрабатывавший теорию постмодернизма в современной архитектуре (Charles Alexander Jencks, родился 21 июня 1939, Балтимор, США).

И. Ф. Коршаков, науч. рук. – В. А. Новиков

Усадьба как жилищно-производственный комплекс (с применением альтернативных источников энергии)

Ключевые слова: усадьба, жилищно-производственный комплекс, энергоэффективность.

Keywords: farm, housing and industrial complex, energy efficiency.

Аннотация: статья посвящена проблеме организации приусадебных построек и энергоэффективности усадьбы в целом.

Abstract: the article is devoted to problem of organization of homestead buildings and energy efficiency of the estate as a whole.

В России первое усадебное строительство в современном понимании этого слова уходит своими корнями в XVI в. к «усадибищу», господскому дому на селе со всеми уходами, садом, огородом и пр. До наших дней усадебное строительство прошло огромный путь: усложнялись формы зданий, применялись разные стили.

В практике строительства дачного и загородного жилья планировка территории, как правило, представляет собой жилой дом и ряд хозяйственных построек, таких как гараж, складское помещение, помещения для мел-

кого и крупного скота, туалет. Свободная от построек территория используется под огород и фруктовый сад, зоны отдыха и развлечений.

Анализ современного усадебного и дачного строительства показывает, что планировка территории усадебного дома представляет собой хаос из построек, который в массе поселка отражается на внешнем виде улиц (как правило, на фасад улиц выносят гаражи и мусоросборники).

Объединение всех построек в один комплекс с жилыми и производственными функциями приведет к чи-

стоте планировки усадебной территории, которая даст нам много плюсов, таких как:

- разгрузка участка, которая даст большой потенциал для ландшафтной планировки территории (при малой территории участка 6–8 соток);
- удобство связи между разными по функциям помещениями;
- внешний облик прилегающих к участкам улиц;
- энергоэффективность.

Внедрение в комплекс альтернативных источников энергии (таких как низкопотенциальная тепловая энергия, энергия биомассы, энергия солнца и ветра) приведет к повышению энергоэффективности жилищно-производственного комплекса.

«В соответствии с резолюцией 33/148 Генеральной Ассамблеи ООН (1978 г.) было введено понятие *новые и возобновляемые источники энергии*. К нетрадиционным возобновляемым источникам энергии относятся: торф; энергия биомассы: отходы (сельскохозяйственные, лесного комплекса, твердые и жидкие коммунально-бытовые и промышленные отходы); энергетические плантации (сельскохозяйственные культуры, древесно-кустарниковая и травянистая растительность); энергия ветра; энергия солнца; энергия водных потоков на суше (гидроэлектростанции мощностью менее 1 МВт: миниГЭС, микроГЭС); средне- и высокопотенциальная геотермальная энергия (энергия тепла земли): гидротермальные и парогидротермальные источники (самозливающиеся и залегающие на глубине); сухие, глубоко залегающие горные породы; энергия морей и океанов: приливы и отливы, течения, волны, температурный гра-

диент, градиент солености; низкопотенциальная тепловая энергия (почвы и грунта, зданий и помещений, сельскохозяйственных животных)» [5].

В основном следует использовать низкопотенциальную тепловую энергию, которую дают наружный и отводимый воздух; почва и почвенная вода; морская, озерная и речная вода; грунтовые воды; утилизированное промышленное тепло; тепло канализации. Устройство, позволяющее извлекать энергию из низкопотенциальных источников, – тепловой насос.

Если дом площадью 120–140 м² оборудовать воздушным тепловым насосом мощностью 3 кВт, то за год это даст 60% экономии тепла. Использование геотермической энергии не влияет на архитектуру здания и является самым дешевым и отработанным на практике способом использования аккумулированной в почве солнечной энергии.

Комплексный подход к созданию энергоэффективного жилищно-производственного комплекса даст нам создание новых интересных архитектурных форм.

Библиография:

1. Новиков В.А., Новикова Н.В. Архитектура усадьбы. М., 2012.
2. Новикова Н.В. Архитектура поселка. М., 2012.
3. Коршаков Ф.Н. Архитектурно-планировочные принципы преобразования сезонного жилища в городскую усадебную застройку: Автореф. дис. ... канд. архитектуры. МАРХИ, 2011.
4. Афанасьева О.К. Архитектура малоэтажных жилых домов с возобновляемыми источниками энергии: Автореф. дис. ... канд. архитектуры. МАРХИ, 2009.
5. URL: <http://www.un.org/ru/ga/33/docs/33res.shtml>

М.М. Галанина, науч. рук. – Л.О. Курносова

Архитектура гольф-полей

Ключевые слова: гольф-поля, ландшафт, инфраструктура, экология.

Keywords: golf, landscape, infrastructure and ecology.

Аннотация: данное исследование рассматривает сооружение гольф-полей как объектов ландшафтной архитектуры, инженерии, элементов градостроительства. Рассматривается также перспективность развития гольф-индустрии, в том числе в России.

Abstract: this research considers the construction of golf courses as landscape architecture objects, engineering, urban planning elements. I also study the prospects for development of golf industry, including in Russia.

Целью данной работы является исследование гольф-полей как объектов ландшафтной архитектуры, инженерных сооружений. Актуальность исследования заключается в том, что на данный момент гольф-индустрия хорошо развита в определенных странах, но также имеет перспективу развития в других странах, а также в России.

Гольф-поля – это особый тип сооружений, который является одновременно и сложным инженерным сооружением, и проектом ландшафтной архитектуры. Создание гольф-полей требует сочетания множества факторов, как природных, так и экономических: климата, ландшафта с большими пригодными для проектирова-

ния полями, больших затрат на инженерию и создание полноценной инфраструктуры. В связи с этим лишь в некоторых странах гольф-индустрия получила широкое развитие. Игра в гольф остается элитарным видом спорта. Затраты идут не только со стороны заказчика. Игроки платят значительные взносы за игру и членство в клубе, соответственно, широким массам этот вид спорта недоступен.

Проектирование гольф-полей является сложным процессом, требующим профессиональных знаний в области ландшафтной архитектуры, а также принципов самой игры в гольф. Большинство архитекторов, занимающихся разработкой полей для гольфа, окон-

чили учебные заведения со степенью специалиста по ландшафтной архитектуре, а также по архитектуре полей для гольфа, однако проектированием гольф-полей занимаются и профессиональные гольфисты после завершения своей карьеры.

Современное гольф-поле – это экологически чистое сооружение, гармонирующее с окружающей средой. Таким образом, гольф-поле становится не только коммерческим объектом, но и выполняет важное градостроительное значение. Оно формирует вокруг себя упорядоченную инфраструктуру, сочетая естественные природные ресурсы с искусственно созданной средой. При определении пригодности участка для создания гольф-поля следует учитывать все три ландшафтные характеристики: размер, форму и рельеф местности. Важность различных направлений расходов на строительство варьируется в зависимости от ситуации. Пять наиболее значительных направлений перечислены ниже:

- земляные работы и выравнивание участка;
- отвод избытка грунтовых вод;
- система орошения и подачи воды;
- доставка гравия и песка из других мест;
- песчаные бункеры и водные преграды на гольф-поле.

Таким образом, создание гольф-поля является полноценным проектом ландшафтной архитектуры. Такой тип объекта можно сравнить с проектом благоустройства парковой зоны, хотя, безусловно, требует больших затрат. В России гольф-индустрия только начала разви-

ваться и сейчас является элитным видом спорта, недоступным широким массам. Основным отличием от рассмотренных стран и факторов является расположение российских гольф-полей в суровом северном климате. Этот фактор значительно увеличивает суммы на проектирование и эксплуатацию подобных сооружений, что выливается в крупные суммы взносов игроков. Проектированием гольф-полей в России занимаются преимущественно иностранные архитекторы. Гольф-клубы в России тяготеют к крупным городам с большой долей богатого населения. В основном они расположены в европейской части России, в Московской, Ленинградской областях. Например, гольф-клуб «Яхрома-Уралсиб» в Московской области, архитектор Джек Никлаус, гольф-курорт «Москоу Кантри Клуб» (Московская область), архитектор Роберт Трент Джонсон.

В результате данного исследования были рассмотрены важные природные, социальные, экономические, градостроительные аспекты проектирования гольф-полей как сложных архитектурных и инженерных объектов. Гольф-индустрия является перспективным направлением как на мировой арене, так и в России. Этот вид спорта не является зрелищным, так как игра идет медленно и на больших территориях. Однако популярность игры в гольф постепенно растет, и количество игроков увеличивается. Особое внимание для архитекторов гольф-полей направлено на страны с еще только развивающейся гольф-индустрией, такие как Россия, где инженерные и архитектурные задачи требуют новых решений.

П.П. Насонов, науч. рук. – Ф.Н. Коршаков

Развитие малоэтажного жилья в Подмоскowie

Ключевые слова: пригород Москвы, Подмоскowie, жилой комплекс, индивидуальное жилище, усадебное жилище, пригородная застройка.

Keywords: Moscow's outskirts, Moscow suburb, residential complex, individual dwelling, farmstead dwelling, suburban sprawl.

Аннотация: статья посвящена проблеме застройки пригорода Москвы многоквартирными жилыми комплексами и возможным путям развития.

Abstract: this text is devoted to a problem of sprawl in Moscow's outskirts by multi-story residential complexes and possible ways of development.

Объем перспективной застройки Подмоскowie составляет 21 млн м² жилья. Только в 2013-м планируется построить более 7 млн м² жилья: около 5 млн м² многоквартирного и 2,1 млн м² индивидуального. У такого развития пригорода Москвы есть как плюсы, так и минусы.

В настоящее время одной из причин актуальности строительства многоквартирных комплексов в ближайшем Подмоскowie является возможность предоставления доступного жилья (относительно московских цен), скорость их возведения и близость к Москве.

Долгое время крупное строительство многоквартирных жилых комплексов шло без учета развития транспортной структуры, вследствие чего в настоящий мо-

мент мы испытываем значительную нагрузку. Также однообразие подобной типовой застройки смешало спальные районы Москвы с Подмоскowieм. Так как при возведении данных жилых комплексов в основном используются серии домов, которыми застроена окраина Москвы, это делает их однообразными и непривлекательными.

При возведении жилых комплексов решаются некоторые социальные вопросы, это одновременное возведение с жилым массивом школ, детских садов, поликлиник, магазинов. Но подобное решение развития территории является односторонним. Таким образом, к Москве лишь прирастают новые спальные районы, а Подмоскowie теряет свою индивидуальность.

Загруженность общественного транспорта и автомагистралей увеличится, несмотря на то, что метрополитен Москвы строит новые станции в Подмоскowie, а на главных трассах появляются удобные развязки, что делает столицу еще более привлекательней для возможности трудоустройства. Вследствие такого развития жилищного строительства увеличиваются социальные проблемы, а развитие транспортной сети в течение короткого времени устаревает.

Одним из решений проблемы может стать переосмысление основной задачи, которая решается при возведении многоэтажных жилых комплексов в Подмоскowie – доступное жилье. Перенеся в них крупные офисы, научно-исследовательские центры из Москвы, предоставив жилье для работников данных фирм и центров, придав каждому новому возводимому району индивидуальность, частично заменив на малоэтажную застройку и продолжив развитие таковой, данные районы

станут эстетически привлекательными, можно достичь создания их индивидуального архитектурного облика.

Такое развитие территории, создание отдельных «городов» со своей инфраструктурой по примеру компании Siemens (Эрлаген, Германия) позволит перераспределить нагрузку и поспособствует развитию Подмоскowie.

Библиография:

1. Алексеев А.И. Москвоведение. География Москвы и Подмоскowie. М., 1994.
2. Дьяконова Т.А. Формирование массовой жилой застройки в исторических городах Московской области: Автореф. дис. ... канд. архитектуры. М., 1987.
3. Коршаков Ф.Н. Архитектурно планировочные принципы преобразования сезонного жилища в городскую усадьбную застройку (на примере Волгоградской области): Автореф. дис. ... канд. архитектуры. М., 2011.
4. Крашенинников А.В. Градостроительное развитие жилой застройки. М.: Архитектура-С, 2005.

Е.А. Туркина, В.М. Шувалов

Формирование пространства кровли жилого сельского дома

Ключевые слова: жилой дом, эксплуатируемые крыши, многофункциональная структура использования пространства крыши.

Keywords: apartment house, the operable roofs, the multifunctional structure of the use of space of roofs.

Аннотация: рассматриваются задачи многофункционального использования пространства крыши современного жилого дома в сельской среде. Современная крыша должен быть многофункциональной структурой, притягательной для жизни человека.

Abstract: The tasks of the multifunctional use of space of the roofs of contemporary apartment house in the rural medium are examined. Contemporary roof it must be the multifunctional structure of attractive for the life of man.

Изначально форма крыши сельского жилого дома формировалась в зависимости от климатических условий, строительных материалов, сложившихся традиций в архитектуре, присущих месту проживания человека. В странах с жарким климатом преобладают плоские крыши (с минимальным уклоном). Более прохладный и сухой климат повлиял на формирование скатных крыш.

Свидетельства об эксплуатируемых крышах, в том числе создание на них озелененных пространств, садов, бассейнов, имеют более чем тысячелетнюю историю. С 900-х годов до н.э. ведут свое происхождение сведения об озелененных террасах на Ближнем Востоке. В регионах с холодным климатом (Канада, Исландия, Скандинавия) на протяжении столетий сложился тип дома с покрытыми травой кровлями, чтобы получить эффект снижения теплопроводности и улучшения энергосбережения.

XVI–XVII вв. – всплеск развития садов на искусственных основаниях. Италия – сады на террасах дворцов. Россия – зеленые пространства над погребями, зернохранилищами, принадлежавшими царской фамилии или высокому духовенству. «Верховые» сады на крышах и террасах Дворца Московского кремля.

Начало XX в. Популярность эксплуатируемых кровель распространилась по всей Европе, чему способствовали труды Ле Корбюзье и Ф.Л. Райта.

В России в 1920-е гг. прием формирования пространства эксплуатируемой кровли был использован архитекторами-конструктивистами Г. Бархиным, И. Леонидовым и др. Такие крыши использовались преимущественно как смотровые площадки [1].

Органическая архитектура. Эксперименты с органическими формами в конструкциях Пьера Луиджи Нерви и Сантьяго Калатравы, экологические небоскребы Нормана Фостера и Кенга Янга. Австрийский архитектор Ф. Хундертвассер был противником прямых линий, широко использовал озеленение крыш в своей архитектуре. Многоквартирный жилой дом в Вене имеет многоярусные сады на плоских крышах, а в оздоровительном центре Бад Блюмау (Австрия) Ф. Хундертвассер воплотил модель «катящихся холмов» посредством приема озеленения крыши. Это создает впечатление, что дома выходят из-под земли, не нарушая естественно-го покрова [2].

Современное развитие зарубежной архитектуры сельского жилого дома тесно связано с решением экологических проблем и энергосбережения. Новые проекты направлены на интеграцию в архитектуру сельского жилого дома элементов озеленения, а также применение возобновляемых источников энергии, в том числе расположение этих элементов на крышах жилых домов.

В России использование пространства эксплуатируемой крыши жилого дома в последнее десятилетие получает все большее развитие. Разработка современных проектных решений, труды ученых в области улучшения позитивного восприятия зданий, создания экологичного, автономного дома свидетельствует о творческом и научном потенциале для воплощения этих идей в реальность [3]. Однако климатические условия, дефицит и высокая стоимость современных строительных материалов, невысокий профессиональный уровень специалистов для выполнения качественных работ по сооружению эксплуатируемых крыш не способствуют эффективному развитию этого элемента в архитектуре зданий.

В 1970-е гг. – развитие идеи автономного дома, повлиявшей на формирование экологических зданий, экопоселков. Появляются экодереви в окрестностях Великобритании, Германии, Франции. Покрытие растениями крыши дома, строительство из натуральных материалов [4].

На эксплуатируемых кровлях, в зависимости от местонахождения их в сельской среде, в структуре здания, функционального, социального назначения и конструкций дома, могут размещаться:

– объекты отдыха: рекреации детских учреждений, летние помещения квартир;

– объекты спорта: спортивные открытые площадки, катки, бассейны, закрытые спортивные сооружения;

– объекты озеленения: газоны, малые сады;

– объекты транспорта: вертолетные площадки, автостоянки;

– производственные объекты: теплицы, энергетические установки для использования солнечной энергии и энергии ветра;

– объекты культурно-просветительской деятельности: открытые и закрытые выставочные залы, мастерские художников, смотровые площадки, танцплощадки и т.д. [5]

Библиография:

1. Титова Н.Л. Сады на крышах. М.: Олма-Пресс гранд, 2002.
2. Забелина Е.В. Поиск новых форм в ландшафтной архитектуре. М.: Архитектура-С, 2005.
3. Тетиор А.Н. Нулевой экологичный жилой дом // Жилищное строительство. 2010. № 9. С. 43–45.
4. Шувалов В.М. Принципы формирования экологического поселка. Основные направления совершенствования архитектуры и строительства с учетом современных экологических требований. Орел: ГАУ, 2000. С. 99–105.
5. Истомин Б.С., Туркина Е.А. Архитектурный потенциал пространства крыши многоэтажных жилых зданий // Жилищное строительство. 2013. № 10. С. 28–31.

А.А. Шамрай, науч. рук. – Ф.Н. Коршаков

Детские загородные реабилитационные центры

Ключевые слова: полуавтономный комплекс, малый коммерческий центр, санатории, проект развития здравоохранения.

Keywords: ecological center, semiautomatic complex, small commercial center, health resort, health's development project.

Аннотация: статья посвящена изучению детских загородных реабилитационных центров, их классификации, архитектурным решениям и размещению.

Abstract: the article is focused on the rehabilitation centers for children, their typology, architectural concepts and planning.

Минздравом России подготовлен проект развития здравоохранения, который включает в себя подпрограмму медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе для детей. В задачи подпрограммы входят развитие новых моделей реабилитации и санаторно-курортного лечения, поддержка инфраструктуры медучреждений и развитие стационарзамещающих форм медицинской реабилитации. Сроки реализации – 2013–2020 гг., а ожидаемые результаты – увеличение доступности санаторно-курортного лечения и увеличение процента охвата реабилитационной медицинской помощью пациентов, в том числе детей-инвалидов (до 85% от общего числа нуждающихся детей-инвалидов). Подразумевается создание крупных межрегиональных многопрофильных реабилитационных центров.

В зависимости от условий, в которых предоставляются социальные услуги населению, учреждения подразделяют на следующие типы:

- 1) стационарные;
- 2) полустационарные;

3) нестационарные;

4) комплексные.

В зависимости от административно-территориального деления:

1) региональные;

2) территориальные (краевые, областные, республиканские, городские, в том числе детские);

3) межрайонные (филиалы территориальных центров).

В зависимости от профиля:

1) узкопрофильные;

2) многопрофильные (лечение разных групп заболеваний).

С повышением уровня жизни и улучшением качества медицинской реабилитации возникает потребность в новых зданиях для реабилитационных центров, которые соответствуют новым стандартам. Исходя из архитектурно-планировочных решений, реабилитационные центры можно разделить на следующие типы.

Городские реабилитационные центры отличаются, как правило, слабо развитым генпланом и подвержены вли-

янию существующей и планируемой застройки. Антропологические факторы создают определенные проблемы для реабилитации и восстановительного лечения, и архитектуру их следует учитывать при проектировании центра городского типа.

Годы	Больничные учреждения – всего, тыс. коек	в том числе в сельской местности	Амбулаторно-поликлинические учреждения – всего, тыс. посещений в смену	в том числе в сельской местности	Санатории, тыс. коек	Дома отдыха, тыс. мест	Детские дома, мест	Школы-интернаты для детей-сирот, оставшихся без попечения родителей, ученических мест	Дома-интернаты для престарелых и инвалидов (взрослых и детей), тыс. мест
2000	9,5	1,5	24,8	3,3	2,6	1,2	967	20	1,6
2001	7,6	1,7	21,8	3,2	2,1	1,2	395	896	1,6
2002	7,0	1,0	22,0	3,9	2,1	1,9	1024	358	1,2
2003	7,8	1,7	20,7	3,4	2,0	1,2	491	360	1,7
2004	8,1	0,9	18,7	2,5	0,8	2,0	431	322	1,3
2005	7,0	0,9	20,2	2,6	2,7	1,0	624	426	1,4
2006	9,0	1,1	22,5	3,0	1,0	1,0	719	1000	1,5
2007	7,9	0,9	31,7	4,3	0,8	1,2	703	1548	2,1
2008	8,1	0,9	25,3	4,6	1,7	1,5	478	64	1,3
2009	6,3	1,2	22,5	3,3	1,6	1,0	265	424	2,0
2010	8,7	0,9	26,8	2,6	2,5	1,7	225	510	2,0
2011	9,5	1,6	25,2	5,9	1,4	1,1	220	518	1,3
2012	9,5	1,1	18,9	6,0	0,9	0,7	92	-	0,9

Приложение к статье. Ввод в действие учреждений здравоохранения и социальной защиты населения в Российской Федерации

Загородные реабилитационные центры, как правило, имеют развитый генплан, менее подверженный влиянию застройки. Необходима интеграция в природную среду, что во многом обеспечивает качество архитектуры центра в целом и реабилитации пациентов. Однако

загородные центры удалены от развитой транспортной и инженерной инфраструктур города.

Полуавтономные комплексы рассчитаны на большое число пациентов, зачастую имеют замкнутую композицию с развитым внутренним двором и самообеспечение – собственную ферму, генератор, рекреации.

Санатории рассчитаны не только на больных, но и здоровых людей, совмещающих отдых и профилактику. Санатории и лечебно-курортные центры целесообразно размещать на рекреационном ресурсе.

Малые коммерческие центры обладают признаками индивидуального жилого дома и размещаются как в городе, так и за городом. В городском типе наблюдается тенденция к закрытости и обособленности, прямо противоположная тенденции загородного учреждения, стремящегося к интеграции в природную среду.

Комбинированные типы совмещают признаки разных реабилитационных центров, формируя сложные структуры в зависимости от задач, поставленных перед проектировщиком.

В дальнейшем исследовании типы реабилитационных центров, описанные в тезисах, будут изучены подробнее: следует выявить универсальные объемно-планировочные решения загородных центров, а также рассмотреть приемы, используемые для создания реабилитационной среды для детей.

Библиография:

1. Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения 30.11.2013).
2. Минздрав России / Подпрограмма 5. «Развитие медицинской реабилитации санаторно-курортного лечения, в том числе для детей». URL: <http://www.rosminzdrav.ru> (дата обращения 30.11.2013).
3. Справочная литература / ГОСТ Р 52498-2005 «Социальное обслуживание населения. Классификация учреждений социального обслуживания».
4. Степанов В.К. Специализированные учебно-лечебные центры (архитектору-проектировщику). М.: Стройиздат, 1987.

Н.В. Ярмолук, науч. рук. – Л.В. Петрова

Тенденции проектирования жилых зданий и сооружений на «воде»

Ключевые слова: жилые здания, вода, сваи, мост, баржи, дебаркадеры, наводнения, понтоны.

Keywords: residential buildings, water, piles, bridge, barge landings, floods, pontoons.

Аннотация: в статье анализируются проекты на «воде». Ландшафтные и природно-климатические условия провоцируют изменения территории земли. Чаще всего изменения происходят на береговых линиях, низменных участках. Во многих странах мира разрабатывают проекты жилых и общественных сооружений на «воде».

Abstract: in the article are analyzed the projects on «the water». Topographical and natural climatic conditions provoke changes in the territory of the earth. Most frequently changes occur in the coastlines, the low sections. In many countries of peace, develop the projects of habitable and public construction on «the water».

Рассматривая проекты на «воде», можно определить тенденции развития жилых зданий в будущем. Дома на «воде» – это не изобретение XX или XXI в. **Жилища** на воде на протяжении долгого времени были единственным способом **проживания народов островных государств**, где не было в достаточном количестве земли.

Традиционные типы жилищ на Мальдивах, в Африке, Камбодже являются бунгало (они же виллы), которые могут быть наземными, свайными – расположенными на воде или на насыпном грунте.

Сваи в таких странах помогают уберечь строение от сырости в сезон дождей, а также предотвратить проникновение внутрь дома змей, грызунов и насекомых. Таким образом, сформировалась тенденция жилых зданий на земле с использованием конструктивных элементов.

В Средневековье часть жилых зданий строилась на мостах. Понте Веккьо во Флоренции, Кремербрюке в столице Тюрингии Эрфурте и Мост Палтни в Бате. Большая часть мостов строилась, в основном, в местах, где проходили торговые пути, и строились они для экономической выгоды. Строительные нормы для гражданских сооружений в те времена никто особо не соблюдал, и постепенно такие мосты из хорошей маркетинговой идеи превращались в места скопления телег и людей, иначе говоря, в места образования транспортных пробок. Кроме того, все возрастающая нагрузка на мосты приводила к тому, что многие мосты просто обрушивались под тяжестью складов и бесконтрольно надстраиваемых жилых помещений.

Мост Кремербрюке в Тюрингии. Нижние этажи имеют общественные помещения, верхние этажи зданий – жилые. Строения строились для торговли и как защита от частых наводнений.

Данное направление сформировало тенденцию полифункционального сооружения на транспортно-коммуникационном инженерном сооружении.

Третий тип зданий, проектирование плавучих жилых зданий.

Баржи, дебаркадеры, дома на понтонах и т.д. Баржи с одной стороны могут оказаться очень удобным жилищем, но с переоборудованием и внутренней отделкой может возникнуть много хлопот.

Второй вариант – дебаркадеры. Данная технология является более монументальной, так как предусматривает строительство построек на базе бетонных дебаркадеров. В основном такая технология используется для строительства плавучих ресторанов или отелей, но есть примеры реализации данной технологии при строительстве жилых домов.

Третий вариант – дома на понтонах. Основана она на применении специальных понтонов, которые объединя-

ются между собой в единую плавучую платформу. Эта платформа и удерживает на воде дом.

Четвертый вариант – плавучие дома. Во многих зарубежных странах дома на воде давно являются привычным жильем. Среди европейских стран особенной популярностью они пользуются в Великобритании, Италии и Голландии, где в послевоенный период в условиях недостатка качественного жилья люди стали использовать для проживания пришвартованные у причалов баржи и старенькие корабли, которые позже стали восприниматься как стационарное жилье. Тут они получили название *Houseboat*.

Сейчас в Голландии испытывают дома на воде нового поколения, которые изготовлены из алюминия и легких, но прочных пород дерева. Дома устанавливаются на специальную плавучую платформу, что позволяет без особого труда перемещать их по воде. Строительство современных плавающих домов должно помочь решить проблему нехватки земли для жилищного строительства, проблему сильных наводнений.

Изучение опыта выявило следующую тенденцию – проектирование на воде жилых зданий автономного перемещения.

На основе проанализированного материала можно выделить тенденции развития жилых зданий на «воде»:

- на суше (развитие сооружений на сваях);
- полифункционального сооружения на транспортно-коммуникационном инженерном сооружении (мосты);
- на воде (понтон, баржа, плавучие дома и т.д.);
- увеличение геометрических размеров высоты зданий по вертикали;
- использование нижних этажей для нежилых функций;
- автономность жилых зданий;
- использование прогрессивных технологий;
- использование принципиально новых материалов.

Библиография:

1. Агулина О. Подводная лодка, небоскреб и оранжерея. М.: Современный дом, 2004
2. Lukas Feireiss. Utopia Forever. Geastalten.
3. Майдар Д., Пюрвеев Д. От кочевой до мобильной архитектуры. М.: Стройиздат, 1980.
4. Мари П., Стивенс М.Э., Микоян А. Ожившие мосты. М. КитАрт-М, 1994.
5. Емельянов В.М., Коханов В.Н., Некрасов А.Н. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях: Учеб. пособие. М.: Трикста, 2005.
6. Губерницкий Ю.Д., Дмитриев В.К. Жилище для человека. М. 2004.
7. Благовещенский Ф.А., Букина Е.Ф. Архитектурные конструкции. М.: Высшая школа, 1985.
8. URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki>

А. А. Бинданда, науч. рук. – В.М. Шувалов

Особенности проектирования рекреационных объектов Анголы

Ключевые слова: инфраструктура, отдых, климат, природа, стратегия, модернизация.

Keywords: infrastructure, leisure, climate, nature, strategy, modernization.

Аннотация: статья рассматривает особенности проектирования рекреационных объектов Анголы, архитектуру рекреационных объектов, их сущность и специфику для населения страны. Подняты основные проблемы развития объектов рекреационного назначения и пути их совершенствования.

Abstract: article examines the special features of the design of the recreational of Angola. Architecture of recreational objects, their essence and specific character for populating the country. Are raised the basic problems of the development of the objects of recreational designation and way their improvement.

Ангола – государство на юго-западном побережье Африки. После завоевания независимости (1974) в стране взят курс на развитие промышленности, создание и укрепление государственного сектора экономики.

Основные трудности в развитии рекреационных объектов Анголы в целом являются инфраструктурными проблемами: отсутствие централизованной канализации, водопровода, электроснабжения. Страна испытывает нехватку профессиональных кадров в области здравоохранения, экологии и туризма. Низкая степень квалификации медицинских работников, отсутствие достижений в области биотехнологий, генной инженерии, а также отсутствие условий разработки новых вакцин и методов профилактики заболеваний не способствуют развитию рекреационной индустрии в Анголе. Страна зависит от зарубежного импорта лекарств и медицинского оборудования. Стране предстоит еще многие испытания в создании благоприятных условий для отдыха своего населения и иностранных гостей.

Следует подчеркнуть, что Ангола обладает огромным природным потенциалом, способствующим созданию уникальных курортных комплексов не только для местного населения, но и для своих иностранных гостей. Ангола обладает благоприятными климатическими условиями. Климат страны – тропический муссонный на севере, субтропический на юге. Средняя годовая температура около +21 °С. Выделяют два основных сезона: сухой и прохладный в период с апреля по сентябрь (средняя температура от +16 °С до +25 °С), а также дождливый и жаркий в период с октября по март (средняя температура от +25 °С до +35 °С). Осадков выпадает от 50 мм в год на юге до 1500 мм в центральных районах. В горах прохладнее, а осадков выпадает больше – до 2500 мм в год.

В современной концепции отдыха самым привлекательным является отдых, позволяющий восстанавливать здоровье человека и хорошее самочувствие. В данный момент к самым популярным курортным объектам относят, прежде всего, дорогие гостиницы Муссулу, Иля, Белаш, Коримба, расположенные возле побережья. В отелях есть отличные фитнес-центры, бизнес-центр, открытые бассейны, открытые теннисные корты, спа-центры, сауны и комфортабельные номера со спутнико-

выми каналами телевидения, а также конференц-залы, детский клуб. Гости могут провести оздоровительные процедуры в спа-центрах отелей, в том числе там проводится массаж. Для тех, у кого мобильность является проблемой, отели предлагают инвалидные коляски. Все номера оборудованы для обеспечения комфортного проживания. Однако состоятельные граждане Анголы предпочитают уезжать каждый год с семьями за границу на отдых, так как, по их мнению, там созданы более комфортные условия для лечения и отдыха за гораздо меньшую плату.

Для того чтобы усовершенствовать рекреационные объекты в Анголе, необходимо сформулировать особую стратегию развития, которая должна быть направлена на сохранение и рациональное использование уникального природно-ресурсного комплекса страны, а также на развитие рекреационно-туристской индустрии на уровне мирового стандарта. Комплекс этих мероприятий будет способствовать развитию экономики и улучшению хозяйственного климата в стране. Согласованное выполнение этих задач на фоне необходимого инфраструктурного и пространственного преобразования и совершенствования системы планирования и управления смогут обеспечить стремительное возрождение и устойчивое развитие рекреационных объектов не только береговых регионов Анголы, но и страны в целом.

Библиография:

1. Шувалов В.М. Рекреационная индустрия, основы терминологии. Труды МАРХИ. Материалы научно-практической конференции. М.: Архитектура-С, 2009. С. 79–86.
2. Шувалов В.М. Принципы формирования экологического поселка. Основные направления совершенствования архитектуры и строительства с учетом современных экологических требований. Орел: ГАУ, 2000. С. 99–105.
3. Научная библиотека диссертаций и авторефератов. URL: <http://www.dissercat.com/content/prostranstvennaya-organizatsiya-parka-sanatornogo-kompleksa-na-osnove-landshaftnogo-stsenari#ixzz2DYXY9ew8> (дата обращения 18.04.2013 г.).
4. Энциклопедия Кольера. URL: http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_colier/15/АНГОЛА (дата обращения 18.04.2013 г.).
5. Путешествие. URL: <http://guide.travel.ru/angola/geo/climat/> <http://guide.travel.ru/angola/geo/climat/> (дата обращения 18.04.2013 г.).

А.М. Пирязев, науч. рук. – А.М. Лола

Мотивы и образы «национального ландшафта»

Ключевые слова: образ города, геном территории, архитектурный мотив, национальное пространство, градovedение.

Keywords: image of the city, the genome of the territory, architectural motif, national space, gradovedenie.

Аннотация: статья посвящена ключевой роли определения и применения инструментов архитектурного проектирования, позволяющих отобразить мотивы и образы «национального ландшафта». Проблема угрозы его утраты отражена в теме Международного фестиваля «Зодчество-2013».

Abstract: article is devoted to the key role of the definition and application of tools for architectural design, allowing display motifs and images of the «National Landscape». Problem of a threat of loss is reflected in the theme of the International Festival «Architecture 2013».

Теоретические исследования последних лет ведущих ученых страны в области архитектуры и градостроительства могут стать достаточной платформой, чтобы выделить конкретные инструменты для формирования благоприятной среды и сохранения «национального ландшафта». Необходимо максимально полно и подробно определить, что может входить в понятие этого термина, чтобы иметь возможность комплексного подхода в решении задач архитектуры, градостроительства, урбанизма и других базовых отраслей наук, подотраслей и знаний о современном городе и системах расселения, которые можно объединить в единое понятие «градovedение», автором которого является академик Александр М. Лола.

Достижения российского градостроительства должны формировать безопасную среду жизнедеятельности человека и отображать благоприятные условия для жителей городов, такие как благоустройство, озеленение, комфортное жилище, что формирует также и единый архитектурный ансамбль.

Закономерно, что определяющим «системным началом» формирования города и системы расселения являются условия, обеспечивающие жизнедеятельность человека (населения) некогда, ныне и в будущем. Именно жизнь человека, возможность развития его созидательного потенциала является критерием качественных характеристик населенного места [4].

На протяжении истории человеческой цивилизации архитектура служит опорой культурной и политической идентичности народов, республик и наций, зеркалом общественного самосознания. «Национальный ландшафт» страны формируется в первую очередь ее архитектурой [11].

Среда обитания человека – это вся среда его жизнедеятельности, включающая весь спектр – от интерьера спальни, объектов и мест труда поселения до систем расселения, зон рекреации и обитаемых ареалов планеты.

Но сегодня нет человека вне сообществ: его этноса, нации, народа. Каждый человек принадлежит к двум средам: природно-климатической и культурно-исторической. Они обладают рядом существенных характеристик и качеств, которые во многом расходятся с понятием благоприятности среды обитания и ее нормативных

характеристик. Что плохо армянину или эстонцу, не всегда плохо якуту или чукче, и наоборот.

Этническая среда обитания – это среда жизнедеятельности этнической общности, отличающаяся от среды обитания человека чертами и требованиями, обусловленными многовековой культурой и образом жизни данного этноса, нации, народа [3].

Архитектурное наследие с этой точки зрения несет в себе генетический код культуры [11]. «Такие неосознанные блага, как открытый пейзаж, свежий воздух и чистая река, несомненно, входят в число показателей, которые следует включить во всеобъемлющую концентрацию. На карту поставлена роль городов, как носителей человеческого прогресса... главенствующими станут социально-культурные функции и факторы окружающей среды» [4]. Генная память характеризует реакцию человека, связанную с особенностями эмоционального восприятия им окружающего мира, она же свойственна этнической группе в целом. Поскольку такая память отражает бывшее влияние различных факторов географической среды на формирование кросс-культурных особенностей системы представлений о национальном пространстве, то благодаря ей происходит трансляция культурных традиций от поколения к поколению, но вместе с тем и нередкое неприятие изменений ландшафтов при урбанизационных процессах [5].

Другая трагедия – утрата объектов, играющих ключевую роль в преемственности национальной культуры. С течением времени памятники разрушаются, историческая застройка ветшает, ее реставрация связана с большими затратами. Гораздо проще и выгоднее избавиться от проблемных объектов, требующих вложений, освободив землю под коммерческую застройку, приносящую всем дивиденды. Что и происходит. Решения принимаются без оглядки на мнение общества, а оно уже достаточно внятно артикулировано [11].

Именно объекты историко-культурного наследия, включая изначальные ландшафты, а также сооружения современного фонда культуры, всегда были и должны быть фундаментом и вехами при организации пространства города и системы взаимосвязанных поселений. Поэтому при обсуждении аспектов совместной деятельности правительств Северных стран в Новгороде, в Университете им. Ярослава Мудрого по про-

блематике «Культура и природа древнего города» было обращено внимание, что архитектурное наследие, как никакое другое, материализует историческую память города, являясь его зримой хронологической шкалой.

По мере увеличения численности населения города и расселения на его территории людей, проживавших прежде в местности с иными чертами и визуально воспринимаемыми особенностями ландшафта, необходимо создавать такую композиционно разнообразную среду, которая облегчает адаптацию вновь прибывших. Более того, следует формировать фрагменты среды города, стимулирующие развитие созидательного начала человека. Поэтому так важно знать архетипические образы исходного ландшафта коренных и вновь прибывших жителей.

Учитывая многовековой и даже тысячелетний опыт освоения этнокультурными общностями различных ландшафтов, градостроительная культура Руси–России отличается от градостроительной культуры других стран, но уязвимость территории государства в связи с обширностью его пространства, а также повышенной нарушаемостью территории городов в условиях техногенезиса требует фокусировки внимания профессионалов-градостроителей на выявление земель (территорий и акваторий), подлежащих сохранению [5].

Библиография:

1. Лола А.М. Городское и агломерационное управление в России: состояние и что делать. М.: Канон+ РООИ «Реабилитация», 2013.
2. Лола А.М. Стратегическая программа развития Российской градосистемы.
3. Лола А.М. Основы градovedения и теории города (в российской интерпритации). М.: КомКнига, 2005.
4. Лазарева И.В. Территориальные основы градостроительства = Territorial foundations of city and town planning. М., 2007.
5. Лазарева И.В. Градостроительные и архитектурные традиции Руси–России. Новации XXI века: Пособие / И.В. Лазарева, В.В. Лазарев, при участии Г.Л. Мельниковой, В.И. Николаевой, Ф.С. Ульмасвая. М., 2008.
6. Лазарева И.В. URBI ET ORBI: Пятое измерение города. 2-е изд., испр. М.: ЛЕНАНД, 2006.
7. Лазарев В.В. Национальное пространство: Монография / «National space»; под общей редакцией В.В. Лазарева; Российская академия архитектуры и строительных наук (РААСН) и др. М.: Изд-во Ассоциации строительных ВУЗов, 2008.
8. Линч К. Образ города / Пер. с англ. В.Л. Глазычева; сост. А.В. Иконников; под ред. А.В. Иконникова. М.: Стройиздат, 1982.
9. Кликс Ф. Проблемы психофизики восприятия пространства / Пер. с нем. В. Гайды; под ред. Б.Ф. Ломова. М.: ПРОГРЕСС, 1965.
10. Дей К. Места, где обитает душа: Архитектура и среда как лечебное средство / Пер. с англ. В.Л. Глазычева. М.: Лады, 2000.
11. Гумилев Л.Н. Конец и вновь начало: Популярные лекции по народоведению. М.: Рольф, 2002.
12. Сайт международного фестиваля «Зодчество». URL: http://www.zodchestvo.com/about/festival_2013/manifest (дата обращения: 20.11.2013).
13. Сайт «СОЮЗ МАЛЫХ ГОРОДОВ РФ» Москва, 1991–2013. URL: <http://www.smgrf.ru/problem/problems.php> (дата обращения: 20.11.2013).

Н.В. Лазарева, Е.А. Русанова

Ландшафтный сюжет и созвучие цвета

Ключевые слова: ландшафт, цвет, мастера.

Keywords: landscape, color, designers

Аннотация: тезисы посвящены поиску единства колористического строя и композиционного ряда в архитектурно-ландшафтных решениях (на примерах творчества мастеров ландшафтной архитектуры)

Abstract: the subject of this paper is landscape composition and color in the search of harmony.

В широком потоке проектов в сфере творчества архитектурно-ландшафтного проектирования особое место занимают предложения, в основном концептуальном замысле которых заложено продуманное колористическое решение, так как гармоничный цветовой строй есть одно из основных средств их художественной выразительности. Колористическое единство и организованные тоновые и цветовые отношения влияют на эмоциональную выразительность идейно-образного строя. В качестве примеров наиболее интересных поисков оригинальных колористических программ в архитектурно-ландшафтных композициях можно привести сад Клода Моне в Живерни, проект кубистического сада Габриэля Гуврекаяна, сад Сисингерхест Виты Секвилл-Вест, множество работ в творчестве Бурле Маркса и Гертруды Дже-

килл. Мастерство этих авторов заключается в свободном владении цветом как универсальным приемом для достижения поставленных проектных задач.

Поздний период творчества легендарного художника-импрессиониста протекал в Живерни под Парижем. В этой усадьбе площадью около одного гектара художник спроектировал и реализовал замысел построения ландшафтного произведения, в котором он писал цветы как живописец и «проектировал цветами» как ландшафтный архитектор. Сад состоит из двух частей, одна из которых решена в традиционном регулярном французском стиле, а другая – в романтическом, живописном стиле, навеянном образами японской ландшафтной архитектуры. Современники Моне восхищались тем, что в этом саду весной на фоне цветущих фруктовых деревьев ирисы поднима-

ли закрученные лепестки, украшенные белыми, розовыми, желтыми и голубыми окантовками с коричневыми полосками и пурпурными пятнами, а летом по сторонам садовых дорожек яркими каскадами ниспадали настурции всевозможных оттенков и маки шафрана. Вдохновляясь собственным ландшафтным произведением – садом в Живерни, К. Моне на протяжении почти двадцати лет писал живописные полотна на сюжеты сада, одним из наиболее известных циклов работ этого периода мастера стали «Белые кувшинки. Гармония синего и фиолетового».

Габриэль Гуврекан, один из наиболее оригинальных и известных мастеров ландшафтной архитектуры XX в., получил признание как мастер кубистского сада, основным источником вдохновения для которого стали персидские садовые мотивы с их беспредметной живописью. Его проект 1925 г. «Сад воды и света» был удостоен Гран-при в Париже на Международной выставке современного декоративного и промышленного искусства. В тот период исторического времени критики часто сравнивали творческий метод Гуврекана в ландшафтном проектировании с живописью П. Пикассо. Растения в саду рассматривались мастером как контрастные цветовые компоненты, которые придавали непредсказуемый характер и выразительность объемно-пространственным формам проектирования, служа эффекту выражения движения и глубины перспектив за счет цветовых контрастов.

Романтический проект сада усадьбы Сисингхерст в Англии талантливой ландшафтной проектировщицы Виты Секвилл-Вест, созданный в 30-х гг. XX в., – собрание миниатюрных садов – «зеленых кабинетов», каждая композиция из которых неповторима по формам и колористическим решениям. Первый внутренний двор усадьбы встречает посетителя пурпурными оттенками классического цветника: разнообразие фиолетовых и красных оттенков достигается за счет цветения люпинов, ирисов, декоративных луков, азалий, маков, герани и роз. Самым уникальным из садов Виты Секвилл-Вест критики признают Белый сад, который имеет четкую геометрическую крестообразную структуру и изобилует растениями, окрас и листва которых варьируется в оттенках серебристых

и белых аристократических тонов. Предпочтение в этом саду отдано белой виоле, дейции, белым ирисам, георгинам, гладиолусам и наперстянке. Розовый сад в усадьбе Сисингхерст представлен коллекцией белых, розовых и ярко-красных сортов роз. Зеленый цвет в этой усадьбе присутствует в липовой аллее, сиреневый – в уединенном уголке сада, а уголок пряных трав по цветовому убранству сродни классическому деревенскому саду.

Бразильский художник Роберто Бурле Маркс создал множество садов и композиций элементов городского благоустройства в духе эстетики модернизма первой трети прошлого века. Ландшафтный дизайн Бурле Маркс создавал как красочные картины при помощи растительных материалов, обнаружив при этом безграничные возможности растительного мира своей родной природы в соединении с объемным проектированием в ландшафтном дизайне.

Одним из самых известных ландшафтных проектировщиков XX в. была Гертруда Джекилл. В каждом произведении этого мастера воплощалась колористическая тема английского цветочного сада. Разработав более 350 садов и парков в Англии и других странах, Г. Джекилл в каждом проекте реализовывала особый колористический эскиз, который определял программу сада. Именно такой тонкий живописный подход к созданию сада, сравнимый с живописью импрессионистов, обеспечил ей всемирное признание как мастеру сложного колористического решения ландшафтной композиции. Наиболее известным примером творчества мастера может быть назван сад в поместье Манстед Вуд в Великобритании.

Выразительная сила цветового воздействия на зрителя в архитектурно-ландшафтных композициях бесспорна, потому что привлекала в прошлом и, несомненно, будет привлекать в будущем интерес ландшафтных проектировщиков. На основании опыта примеров решений в работах вышеперечисленных и многих других мастеров разрабатываются современные предложения и методики проектирования в сфере ландшафтного дизайна и архитектуры.

Н.В.Лазарева

Ландшафтная экология парков

Ключевые слова: ландшафт, экология, пространственная организация, парк.

Keywords: landscape, ecology, organisation of space, park.

Аннотация: определение понятия ландшафтной экологии. Парк как объект ландшафтной экологии. Дифференциация ландшафта парка по экологическим признакам.

Abstract: landscape ecology definition. Park as an object of landscape ecology. Differentiation of park landscape according to environmental characteristics.

Ландшафтная экология – это раздел экологии и географии, который изучает пространственную организацию ландшафта с учетом распределения потоков энергии воды, ветра и солнца во взаимодействии с флорой и фауной на обособленной территории.

Парк можно представить как объект ландшафтной экологии, в связи с чем необходимо решить ряд проектно-исследовательских задач.

1. Выявление особенностей рельефа и водных объектов (водоемы, реки, болота, пруды и каналы) с целью

обеспечения циркуляции и самоочищения воды и учета использования поверхностного стока.

2. Дифференциация ландшафта на основе рисунка поверхностного стока с целью выявления зон, пригодных для строительства и озеленения, а также зон потенциальной эрозии.

3. Оценка состояния зеленых насаждений с целью выявления и сохранения сложившихся природных комплексов и их дальнейшего базового использования.

4. Поиск ландшафтных условий для формирования разнообразных по своему составу природных комплексов.

В связи с особенностями климата Центральной России благоприятными условиями для рекреации следует рассматривать наличие «открытых солнечных полей», маршрутов для велосипедных прогулок, а также архитектурных сооружений, которые должны занимать не более 10% площади парка. Эти сооружения должны быть организованы как автономные объекты, т.е. к ним не должны прокладываться линейные коммуникации.

Практическое решение этих задач связано с использованием новых технологий в строительном и инженерном оснащении парка.

Экологическая оценка парка определяется в конечном итоге двумя показателями: созданием условий, близких к естественной природе, в которой за растениями нужен минимальный уход, и уменьшения расходов энергии, а также использованием человеческих ресурсов на его содержание.

Цель комплексной оценки не указать на один единственный вариант планирования парковой территории, а предложить несколько тех или иных вариантов инструментальных решений, которые позволяют выбирать оптимальный вариант.

В статье предусматриваются комментарии по комплексной экологической оценке *Green Print*, в том числе как регламента жизнеустойчивого подхода в строительстве. В странах, где развивается экологическое строительство, создаются национальные стандарты, учитывающие их социально-экономические и природные условия.

В.А. Павлова

Ландшафтная морфология новой архитектуры Грозного

Ключевые слова: ландшафтная морфология, развитие города Грозный.

Keywords: *topographical morphology, the development of city Grozny.*

Аннотация: предлагается объединить общественные пространства города Грозный методами современной ландшафтной архитектуры. На правом берегу реки Сунжа озелененная крыша торгово-развлекательного комплекса выполнена как «долина», а музейный комплекс на левом берегу – как «горы» Чечни.

Abstract: *a Capstone project executed by the Department of landscape architecture, serves to integrate public space in the city of Grozny methods of modern landscape architecture. On the right Bank of the Sunzha river landscaped roof of the shopping and entertainment complex has been performed as the «valley» and the Museum complex on the left Bank - the mountains of Chechnya.*

В основу данных тезисов лежит анализ, изложенный в дипломном проекте «Архитектурно-ландшафтное развитие центра города Грозный», выполненном на кафедре «Ландшафтная архитектура» (С.В. Муцаев, Ю.Ш. Расуханов, руководитель доц. В.А. Павлова, 2013), где предложены способы объединения открытых городских пространств и образное решение проектируемых общественных зданий как элементов ландшафта Чечни – гор и долин.

Город Грозный претерпел такие изменения за последние 20 лет, как ни один город в нашей стране за все послевоенные годы¹. К 2000 г. он был почти полностью разрушен. За короткий период с 2004 г., т.е. за 9 лет, Грозный изменился до неузнаваемости. Строительство ведется фантастическими темпами кругло-суточно. В настоящее время в центре города Грозный еще не сложился градостроительный ансамбль с едиными пешеходными связями, системой площадей, улиц, бульваров, мостов, общественных парадных и камерных пространств. Только в такой целостной ландшафтной

среде возможно осуществить план руководства республики – создать в Грозном деловой и культурный центр мирового уровня. Грозный – открытый город.

В проекте рассматривается территория общей площадью 70 га правого и левого берегов реки Сунжа. На правом берегу сейчас располагается резиденция главы Чеченской Республики, построенная на месте бывшего парка им. Кирова. Рядом с ней в 2010 г. был построен комплекс высотных зданий «Грозный-Сити», включающий 7 башен 18–40 этажей. Рядом с комплексом «Грозный-Сити» планируется возведение комплекса «Сити-2» с предложением построить самое высокое на Северном Кавказе здание. Башня в 65 этажей должна быть построена к 65-летию первого президента Чечни Ахмата Кадырова, погибшего 9 мая 2004 г. в результате теракта. В конкурсе на проект башни участвовали российские и зарубежные архитекторы. Свою концепцию представил также немецкий архитектор Хади Тегерани².

В дипломном проекте предлагается альтернативное решение башни и окружающего городского простран-

¹ Змеул А. Грозный: от рескома до мечети // Проект Россия. 2008. № 49/3. С. 208.

² Официальный портал Правительства Чечни. URL: <http://www.chechnya.gov.ru> (18.10.2012).

ства. Высотное здание в национальном стиле должно напоминать силуэтом вайнахские боевые башни или минареты, единым «пучком» направленные в небо. В стилобате башни расположены культурно-развлекательные, спортивно-оздоровительные, торговые и зрелищные комплексы. Озелененная крыша стилобата представляет собой парк со спуском к реке Сунжа, пешеходная улица-долина, прорезающая здание, обрамлена с одной стороны волнистой стеной-фонтаном. Набережная Сунжи решена в виде «естественного» ландшафтного парка с волнистыми очертаниями берега.

Предлагается сформировать новую градостроительную ось в виде пешеходного бульвара от въезда на территорию резиденции через «Грозный-Сити» до проектируемой башни-obeliska на другом берегу Сунжи.

На левом берегу Сунжи сейчас расположены строящееся здание приемов правительства Чеченской Республики (на месте сквера им. Чехова, в том месте, где раньше находилась крепость Грозная); мечеть «Сердце Чечни» (2008), исламский университет и муфтият республики; пустующая территория (8 га) рядом с тем местом, где находился так называемый «Дворец Джохара Дудаева» – бывший республиканский комитет КПСС.

История города начинается с 22 июня 1818 г., когда была основана генералом Ермоловым крепость Грозная. Крепость представляла собой правильный шестиугольник, окруженный рвом шириной 20 м. К 1870 г. крепость утратила стратегическое значение и была преобразована в окружной город Терской области. В начале 1890-х в районе города была начата добыча нефти. Грозный стал одним из крупнейших промышленных центров Кавказа¹.

В дипломном проекте предлагается увековечить память о месте, с которого началась история Грозного. На площади вокруг здания приемов правительства предлагается ландшафтными средствами – валами, подпорными стенками – создать «слепок» или «отпечаток» кре-

пости «Грозная». По проектируемому валу проходит прогулочная дорожка со смотровыми площадками. В самых высоких местах в валы включаются павильоны для сувенирной торговли и обслуживания туристов.

На пустующем участке площадью 8 га предлагается разместить музейно-выставочный комплекс. Проектируемое здание Музея истории Чечни ассоциативно напоминает «горы». Ломаная озелененная крыша как бы вырастает из земли. На месте «Дворца Дудаева» предлагается создание подземного выставочного зала со стеклянным перекрытием, соединенного с основным музеем подземным ходом. Геометрия фундамента «Дворца Дудаева» полностью сохраняется. Эта страница истории Чечни символически фиксируется в ландшафте центра Грозного. Пространство перед музеем двумя пешеходными мостами связано с правым берегом. Аллея ведет к проектируемой башне-obelisku, напоминающей вайнахские сторожевые башни².

В целом ландшафтная реконструкция центра Грозного призвана объединить все разрозненные существующие объекты и создать единое общественное открытое пространство. Архитектура предложенных в дипломе общественных зданий – это «зеленая архитектура», объединенная с природой и дающая образные характеристики чеченского ландшафта – «горы» (музей) и «долины» (общественно-развлекательный комплекс).

Библиография:

1. Змеул А. Грозный: от рескома до мечети // Проект Россия. 2008. № 49/3. С. 208.
2. Ильясов Л. Культура чеченского народа. История и современность. М., 2009.
3. Информагентство Чеченская Республика сегодня. История г. Грозный. URL: <http://www.chechnyatoday.com> (12.11.2012).
4. Официальный портал правительства Чечни. URL: <http://www.chechnya.gov.ru> (18.10.2012).

¹ Информагентство Чеченская Республика сегодня. История г. Грозный. URL: <http://www.chechnyatoday.com> (12.11.2012).

² Ильясов Л. Культура чеченского народа. История и современность. М., 2009.

О.Г. Максимов

О бедном рисунке замолвите слово

Ключевые слова: рисунок, графика, конкурс, эскиз, проект.

Keywords: figure, graph, competition, sketch, project.

Аннотация: архитектурный рисунок имеет значение, прежде всего, как существенное, а порою – определяющее обстоятельство архитектурного творчества. Он не теряет своего значения в век компьютерных технологий как важнейший момент в процессе становления архитектурного образа. Именно с этой точки зрения необходимо изобразительное мастерство и культура архитектурного рисунка, вооруженность архитектора для выполнения творческого замысла. Это должно являться определяющим моментом в процессе обучения.

Abstract: architectural drawing has a value, primarily as a signification, and sometimes defining the circumstance of architectural creation. He does not value in age computer technologies as a crucial moment in the process of formation of the architectural image. From this point of view it is necessary to fine workmanship and culture of architectural drawing, ammunition of the architect to perform creative idea. This has to be a defining moment in the process of learning.

«Культура архитектурного рисунка у нас не высокая», – категорично отметил искусствовед и историк архитектуры Д.Е. Аркин в 1933 г. [1]. Много ли изменилось за истекшее время? «Считается, что выпускники Санкт-Петербургской академии художеств рисуют лучше всех архитекторов в мире, но отражается ли это на качестве современной отечественной архитектуры?» – задается вопросом архитектор М. Атаянц, выигравший недавно престижный конкурс на строительство «Судебного квартала» в Санкт-Петербурге. На рисунок архитектора подчас смотрят как на некую поэтическую вольность, которая отнюдь не обязательна, не понимая, что рисунок архитектора – это не всего лишь дополнительное средство проектного процесса, а основной фактор архитектурного творчества, и его специфика отлична от характера и цели работ художника-живописца или графика. Рисунок, изображая форму, несет в себе возможность ее видоизменять, воздействовать на нее и подсказывать ее развитие. Он представляется не только изобразительным средством, но и непосредственно творческим актом, основой и фундаментом архитектурного процесса в двух основных аспектах: средство выражения намерения и идеи архитектора; средство и инструмент творческого поиска, развития идеи и преобразования архитектурной формы.

2013-й г. был вполне насыщен в осмыслении этих проблем и отмечен знаковыми событиями.

В июне впервые в мире был открыт музей архитектурной графики в районе Пренцлауэрберг восточной части Берлина на территории бывших фабричных корпусов. Сейчас там организован своеобразный кластер пластических искусств. Здание музея в виде пяти мощных глухих бетонных блоков, покрытых рельефными изображениями, построено по проекту С. Чобана и С. Кузнецова, ими же и организован Фонд архитектурного рисунка. Примечательно, что на первой экспозиции музея были представлены работы Жана Батиста Пиранези.

Затем с августа по декабрь в онлайн формате на интернет-площадке *ARCHPLATFORMA.ru* при поддержке того же Фонда был проведен конкурс архитектурного рисунка «АрхиГрафика», который привлек сотни участников, представивших более тысячи работ по трем номинациям: рисунок с натуры; рисунок к проекту; архитектурная фантазия [4].

В рамках этого конкурса в Центральном доме архитектора был прочитан цикл лекций организаторами конкурса и представителями международного жюри, куда, кроме наших специалистов, входили известные зодчие – Бен ванн Беркель (Нидерланды) и Максимилиано Фускас (Италия).

Далее, на традиционном международном смотре-конкурсе лучших дипломных проектов архитектурных вузов, прошедшем в Санкт-Петербурге, впервые была опробована новая номинация – «Рисунок студента». Экспозиция этой номинации по организации, как выразились бы Н.В. Гоголь, «была непрезентабельной», подобной она оказалась и по содержанию. Достаточно внятных позиций по организации учебных программ и самого процесса обучения она не продемонстрировала.

Да этого и следовало ожидать, поскольку учебный процесс по этой дисциплине, критикуемый неоднократно, застыл в своей формуле – «профессия в профессии». Расшифровывая, можно сказать: «Не художник и не архитектор». Об этом толковали бесконечно, но вот появились в печати тезисы профессора М.М. Папкова, скромно обозначенные: «Предложения по корректировке учебной программы кафедры рисунка», с утверждением того, что «быстрый эскизный рисунок – необходимый инструмент поиска первоначальной идеи и эволюции архитектурного решения... Его нельзя, невозможно заменить даже вездесущим компьютером. Освоение техники поискового импровизированного рисунка крайне важно и должно проходить постоянно, на протяжении всего курса обучения» [2]. Вот такие здравые и ясные предложения, к сожалению, остаются не востребованными. Актуальность корректировки программ и в тезисах профессора В.В. Денисова [3].

И, наконец, на Диссертационном совете МАрХИ была защищена кандидатская диссертация архитектора А.М. Кожевниковым (научн. рук. докт. арх., проф. Г.В. Есаулов) «Архитектурный эскиз в творчестве советских архитекторов 30–50-х гг. XX в.», по-своему обозначившая роль рисунка, эскиза, наброска. На основе анализа творческой деятельности представителей различных архитектурных школ и их графического наследия предложена классификация техник эскизной архитектурной графики, что может способствовать рассмотрению внутренних закономерностей формо- и стилиобразования.

Но спросите, к чему все эти неоднократно повторяемые рассуждения. Ответ один – студенты в своей подавляющей массе не умеют эскизировать, их к этому вовсе не готовят.

На дипломном проектировании процесс эскизирования как первоначальная стадия работы просто исчез. В этом аспекте поучительны мысли и дела зарубежных коллег, поскольку многие утверждают, что рисунка в зарубежной практике вообще нет.

Заха Хадид рисует только от руки. На ее рабочем столе вообще отсутствует компьютер. Она утверждает, что только рука устанавливает связь между сознанием и подсознанием.

Сэр Норман Фостер тоже свои многочисленные архитектурные идеи дает в эскизных вариантах и набросках.

Скетч – самое верное средство, запускающее циркуляцию идей, отмечено у Бен ванн Беркель, объясняющего, что ему проще нарисовать, чем объяснить идеи и концепты словами. Начинать надо с эскиза от руки, затем можно на его основе сделать компьютерное изображение или цифровую модель, но неизменно эскиз – самое верное средство. Максимилиано Фускас также утверждает, что работа архитектора должна составлять сплав из трех этапов. Лучший способ на первом этапе – зарисовки от руки. Второй этап для него – руковорный макет, после чего следует уже этап виртуального моделирования. Примеры можно продолжать бесконечно. Но вывод только один – архитектура не может отказаться от рисунка в век рационального мышления и машинной

глобализации. Но специфика архитектурного рисунка при этом обнажается, освобождаясь от патины художественной старины. Это пронзительно выражено в эскизах Ле Корбюзье, Эриха Мендельсона, Йорна Утцона, Ивана Леонидова, Андрея Букова. Вот и вновь обнаружилось в стремлении к полноценной архитектуре у архитекторов-практиков перевооружиться в области культуры рисунка, чему свидетельствуют рассмотренные выше события. Вопрос – как это может отразиться в стенах архитектурной школы, поскольку эту тягу к профессиональным потребностям уже нельзя содержать в русле старой академической программы и кормиться

только гипсами и традиционным набором классических упражнений – такого рода подход обнаруживает свою ветхость.

Библиография:

1. Аркин Д.Е. Рисунок архитектора (заметки) // Архитектура СССР. 1933. № 1.
2. Папков М.М. Предложения по корректировке учебной программы рисунка. Тезисы научно-методической конференции МАрхИ. М., 2013.
3. Денисов В.В. Творческий рисунок в архитектурном проектировании. 2013.
4. Конкурс архитектурного рисунка «АрхиГрафика». Сайт «ARCHIPLATFORMA.ru». 2013 г.

А.А. Васильев, науч. рук. – Е.Ю. Прокофьева

Архитектурно-планировочные принципы развития Кавказских Минеральных Вод с учетом альтернативных региональных функций

Ключевые слова: курорт, Кавказские Минеральные Воды, архитектурно-планировочные принципы, региональные функции.

Keywords: health resort, Caucasian Mineral'nye Vody, architectural-planning principles, regional functions.

Аннотация: в статье выявляется необходимость альтернативных региональных функций Кавказских Минеральных Вод и обозначаются актуальные направления их дальнейшего развития. Определяются основные архитектурно-планировочные принципы в развитии курортов с учетом существующей туристической дестинации.

Abstract: this article brings out the necessity of alternate regional functions of Caucasian Mineral Waters and detects actual directions of their further development. Basic architectural and planning principles of development of this resort are determined taking into account existing tourist destination.

Для понимания специфики архитектурно-градостроительных принципов, которые послужат благоприятному развитию курортов Кавказских Минеральных Вод, необходимо понять функциональное назначение этой туристической дестинации. Основное назначение региона в качестве здравницы России общеизвестно. На протяжении двухсотлетней истории здесь были сформированы ценные с художественной точки зрения города, функциональное назначение которых предопределило их структуру.

Существующие проблемы, общемировые тенденции и научные исследования в области туризма предполагают благоприятное воздействие дополнительных функций на развитие региона. Однако важно, чтобы они были согласованы с существующей структурой и назначением курортов. Из очевидных направлений, которые возможно развивать в дестинации – спортивный отдых (горнолыжный, конный спорт, парашютный спорт), экологический туризм, функции спа-курорта, модернизация транспортной системы. Все это даст дополнительный стимул для сохранения существующего ландшафтного потенциала и его дальнейшего обогащения.

Для возможности развития региона с обозначенными функциями четкие архитектурно-планировочные решения являются необходимой составляющей экономического и культурного роста Кавказских Минеральных Вод. С учетом уникальности региона с точки зрения его исто-

рической, культурной, природной и геополитической составляющих можно выделить следующие принципы:

Восприятие всего региона как единой агломерации. Регион Кавказских Минеральных Вод – ограниченное пространство, чьи географические границы обусловлены особенностями местности, водоразделами, береговыми линиями, сельскохозяйственными территориями, местными заповедными участками и водными бассейнами. Для сохранения целостности и взаимосвязи природных и человеческих ресурсов его необходимо рассматривать как единую агломерацию. При создании планов развития Кавказских Минеральных Вод необходимо понимать, что населенные пункты этого региона находятся в прочных культурной, исторической, транспортной, социальной и экономической связях.

Сохранение границ населенных пунктов. Развитие населенных пунктов не должно размывать или уничтожать их границы. Плотное архитектурное развитие внутри существующих городских районов способствует сохранению природных ресурсов, финансовых инвестиций, социальной структуры и одновременно с тем позволяет осуществлять рекультивацию и ресоциализацию заброшенных и деградированных территорий.

Экономическое партнерство. Города должны предоставлять доступ к широкому спектру общественных и коммерческих структур, поддерживающих региональную экономику и обеспечивающих жителей с различ-

ным уровнем дохода. Доступное жилье должно быть распределено по всему региону с целью соответствия данным рабочим ресурсам и профилактики нищеты. Для поддержания курортного статуса региона важно развитие экологически безопасной промышленности и обеспечение прозрачных систем торговли.

Комплексность в развитии территории. Различные точки притяжения должны быть внедрены в районы и кварталы. Очень важно, чтобы любой турист или житель региона имел все необходимые ему объекты и услуги в пределах пешеходной доступности, что является одним из основополагающих требований к городам, удобным для жизни.

Восстановление деградированных территорий. Чем больше повреждена местность в результате жизнедеятельности человека, тем больше ее потенциал развития. Строительство на нетронутых или слабо освоенных людьми территориях крайне нежелательно. Прежде всего, деградированные земли рекомендуется реабилитировать за счет восстановления местной растительности. Это может быть реализовано как через создание благоустроенных территорий городской среды, так и через восстановление природных экосистем.

Соответствие региону. Развитие и реновация городов-курортов должны быть сообразны историческим традициям, наследию, природной окружающей среде и соседним регионам. Так как изначально поселения возникли на базе курортных функций местности, то их исторический облик соответствует образу места для отдыха, куда приезжают люди из других регионов страны. Сохранение этого образа является необходимым условием роста туристической привлекательности региона.

Оптимизация ресурсопотребления. Естественные методы отопления и вентиляции очень часто гораздо эффективнее механических систем. С точки зрения архитектуры и строительства соблюдение данного принципа проявляется в использовании последних разрабо-

ток в области инженерного обеспечения как отдельных зданий, так и целых районов. При развитии ландшафтного потенциала для экономии природных ресурсов необходимо поддерживать разумную плотность населения, аккуратно относиться к охраняемым природным территориям и внедрять возможность использования энергоэффективного транспорта.

Ограничения на использование автомобиля. Для поддержания статуса региона как экологически чистого, удобного для жизни и комфортного для отдыха в транспортной политике нужно четко понимать роль автомобиля. Как показывает общемировая тенденция, отсутствие лимитирующих факторов на его использование будет приводить к постепенно усугубляющейся экологической и транспортной ситуации. Необходимы территории, не доступные для личного транспорта. Особенно это актуально в курортных районах городов.

Создание мультимодальной системы общественного транспорта. Существующая транспортная система региона испытывает те же проблемы, что и транспортные системы остальных областей страны. Прежде всего, отсутствует взаимосвязь различных видов общественного транспорта между собой, в результате чего жители и туристы предпочитают пользоваться личными или арендуемыми автомобилями. При развитии и улучшении планировочной структуры курортов более чем возможно создание логической транспортной сети, в которой все ее составляющие могли бы взаимодействовать между собой.

Библиография:

1. Dmitri Pterski. The development of Russian peripheral region. Ecological and geopolitical problems of the region of Caucasian spa resorts. Congress of the ERSA, Jyväskylä, Finland, 2003.
2. Ray Gindroz. The urban design handbook. Techniques and working methods. New York, 2003.
3. Вукан Р. Вучик. Транспорт в городах, удобных для жизни. М., 2011.

М.И. Бахмутова, науч. рук. – Е.Ю. Прокофьева

Природная топонимика в формировании городской среды

Ключевые слова: природная топонимика, природные элементы, городской ландшафт, городская среда, ландшафтная архитектура и дизайн.

Keywords: natural toponymy, natural elements of the urban landscape, urban environment, landscape architecture and design.

Аннотация: статья посвящена приемам формирования городской среды с учетом сохранившихся элементов природы и исторического ландшафта, отраженного в природных топонимах города.

Abstract: the article is devoted to the methods of formation of urban environment taking into account the surviving elements of nature and historic landscape reflected in the natural place-names of the city.

Городская среда современного мегаполиса формируется под воздействием множества факторов. С одной стороны, повышается уровень требований жизни горожанина, направленный, в том числе, на комфортную городскую среду, с другой – возрастает влияние негативных факторов крупных городов. Пути формирования бла-

гоприятной и жизнеспособной городской среды подразумевают учет всех аспектов, составляющих жизнь мегаполиса. Прежде всего, это экологические аспекты, связанные с состоянием природы в городе, и в то же время это аспекты, связанные с организацией пространственной среды для жизнедеятельности человека, такие

как объемно-пространственные, композиционно-эстетические и эргономические и другие, влияющие на восприятие городской среды.

Формирование городской среды в условиях современного мегаполиса подразумевает некоторую универсальность, что часто приводит к потере индивидуальности, отсутствию связи с историческим ландшафтом местности. Учет сохранившихся элементов природы и исторического ландшафта, отраженного в природных топонимах города, восстановление или интерпретация природных элементов позволит обогатить культурное пространство и выявить информационно соответствующие взаимосвязи объектов городской среды с ландшафтом. Информативность городской среды имеет большое значение, ее основной функцией всегда являлась ориентация в пространстве, связанная с передвижением людей. Дополнительной функцией навигации в городской среде должна быть и культурно-образовательная составляющая. Основой наиболее ярких концепций в практике архитектурных конкурсов являются предложения, учитывающие образы исторических ландшафтов, закреплённые в топонимах, зачастую не учтенных городом. Так, в прошедшем недавно первом этапе конкурса на архитектурную концепцию парка «Ходынское поле» были представлены проекты, в основе которых образы поля или луга представляли как ландшафтные объекты, информационно связанные с местом.

Одним из путей улучшения экологии города является развитие озелененных пространств, экологическая реабилитация природных элементов, поглощенных городом. Реальное восстановление природных элементов в городе не всегда возможно. 10–14 сентября 2013 г. в Вене состоялась 5-я Международная конференция по восстановлению рек, где в составе рабочей программы рассматривались «Технологии восстановления рек». Мировые тенденции по реабилитации рек в крупных городах, в том числе заключенных в коллекторы, влекут за собой восстановление деградировавших или полностью разрушенных речных экосистем. Невозможность налаживания природных процессов малых рек ставит под вопрос их фактическое восстановление на территории мегаполиса.

Разнообразие приемов и возможностей современной ландшафтной архитектуры позволяет детально разработать фрагменты городской среды на уровне человеческого масштаба, придать черты индивидуальности городским пространствам. Элементы средового дизайна, инженерные системы городской среды, озеленение могут служить средствами интерпретации несохранив-

шихся природных объектов или объектов с невозможностью реабилитации.

Опыт реабилитации природных объектов от восстановления до интерпретации встречается во многих городах Европы и Америки.

Буквальное восстановление ручья можно наблюдать в голландском городе Энсхеде (*Enschede*), район Роомбек (*Roombeek*). В результате трагедии район был почти стерт с лица земли, впоследствии при восстановительных работах был выведен на поверхность заправленный в подземные трубы небольшой ручей, некогда давший название району. Теперь вода является частью городской среды. Даже более того – ручей в районе Роомбек стал его новой центральной точкой. Интерпретация реки Турия в Валенсии выразилась в создании на месте старого русла линейного парка с использованием в элементах искусственного ландшафта водных устройств.

Проекты восстановления малых рек, питающих водные артерии крупных городов, были разработаны в последнее десятилетие. Неблагоприятное экологическое состояние рек является результатом бытовых стоков и сбросов промышленных предприятий, а также невозможностью процесса самоочищения реки из-за подземного расположения. Река Сомилл (приток реки Гудзон) оказалась под землей вследствие активного развития города Йонкерсе. В 2007 г. были выделены средства на восстановление большей части реки и создание прилегающего парка, что было частью крупного проекта по развитию города. Вывод реки на поверхность должен благоприятно повлиять на ее экологию.

Изучение и систематизация природных топонимов города позволит выявить исходный градообразующий ландшафт, который был основой первоначальной планировки и городской среды.

Библиография:

1. Федеральное агентство водных ресурсов. URL: <http://www.wrm.ru/news/show.php?id=380>
2. Гаврюшкин А.В. Информационно-ориентационные аспекты дизайна городской среды. URL: <http://www.dissercat.com/content/informatsionno-orientatsionnye-aspekty-dizaina-gorodskoi-sredy>
3. Волкова С.А. Городская среда. Составляющие предметно-пространственной информативной городской среды. URL: <http://online.rae.ru/529>
4. URL: <http://www.djournal.com.ua/?p=2652>
5. URL: http://www.votpusk.ru/country/dostoprим_info.asp?ID=8909
6. URL: <http://www.infoniac.ru/news/Reki-kotorye-stali-zhit-pod-zemlei.html>

Ле Хоа Минь Мария, науч. рук. – И.Ю. Яровой

Малые архитектурные формы в традиционных вьетнамских садах

Ключевые слова: малые архитектурные формы, традиционный вьетнамский сад.

Keywords: small architectural forms, traditional Vietnamese garden.

Аннотация: статья посвящена малым архитектурным формам в традиционных вьетнамских садах. В данной работе дается их квалификация, исследуется их символическое значение и местоположение в ансамбле сада.

Abstract: the article is devoted to architectural elements of garden composition of traditional Vietnamese garden. In this paper we study their symbolic value and location in the ensemble of the garden. And we also give the qualifications of the elements.

Во вьетнамских классических садах малые архитектурные формы играют важную роль и считаются «завершающими элементами» сада. При этом все малые архитектурные формы находятся во взаимодействии с окружающей средой, они не доминируют над природой, как в классических западноевропейских садах, а являются естественным продолжением садового комплекса.

Анализ большого количества старинных традиционных садов древней вьетнамской столицы Хюэ, которые сохранились до настоящего времени, позволяет выявить особенности вьетнамской архитектуры как особой системы, в которой синтезированы элементы императорской и народной архитектуры, опирающиеся на древнюю восточную философию, и в которой прослеживается стремление модернизировать пространство с помощью новых элементов при сохранении старых.

Количество архитектурных конструкций в садах Хюэ невелико. Натурные исследование и анализ исторических гравюр позволили выделить следующие группы малых архитектурных форм:

а) **основные малые архитектурные формы.** Такие формы присутствуют во всех типах садов, поскольку такая группа является неотъемлемой частью планировки, основанной на теории фенг туй, вьетнамского эквивалента китайского учения фенг шуй. К ним относятся ворота, защитный экран и водоем;

б) **дополнительные элементы композиции.** Среди них выделяются такие малые архитектурные формы, как мосты, крытые коридоры и павильоны, присущие только конкретным типам садов.

Наиболее распространенным типом малой архитектурной формы являются ворота. Они выполняют представительскую функцию, «показывая» социальный статус владельца сада в обществе и его отношение к окружающим людям. Натурные исследования садов периода правления Нгуенов показали, что простой вид ворот с проходом в виде арки являлся наиболее распространенным во время правления императоров Нгуенов 1802–1945 гг.).

Для создания гармоничного пространства для жизни на территории будущего сооружения, помимо гор и воды, находится и защитный экран, на котором изображаются четыре священных животных – Пурпурный Дракон, Белый Тигр, Красный Петух и Черная Черепаха. Ворота объединены единым архитектурным стилем со зданием и садом, который отражает определенный период культурного развития Вьетнама. Ворота, будучи составля-

щей общей структуры традиционного сада, имеют единое декоративное решение, как и другие элементы сада.

Для экрана, который во вьетнамской научной литературе известен как *бинь фонг*, выбирается определенное место относительно главного здания – *ня тинг*, и центрального входа на территорию садового комплекса. Местоположение защитного экрана находится на юге впереди *ня тинг*. Он может располагаться либо внутри территории, либо за ее пределами, тем самым создавая внутреннюю и внешнюю *бинь фонг*. Необходимо отметить, что расположение экрана не влияет на его основную функцию.

Размер и форма внешнего защитного экрана не были сильно вытянуты по длине и не были настолько высокими, чтобы закрывать фасадную часть всего садово-паркового комплекса. По размерам стены имели прямоугольную форму – либо приближенную к квадрату, либо состоящую из двух квадратов. Для внутренних защитных экранов традиционные габариты имеют длину не более 4 м и высоту не более 3 м. Экраны высотой до 1,5 м и длиной до 2 м являются наиболее распространенными размерами *бинь фонг*. Расположение стен позволяет утверждать, что внутренние стены, как и внешние, приближены к квадрату или к двум квадратам. Однако, в отличие от внешних экранов, форма внутренних *бинь фонг* чаще всего исполнена в виде *куон тхы* – стены в виде открытого свитка, края которого несколько раз завиваются.

Натурные исследования позволили нам разделить *бинь фонг* на четыре основные группы:

- а) *бинь фонг* с декором в виде росписи;
- б) *бинь фонг*, поверхность которого украшена барельефом;
- в) *бинь фонг*, в качестве декора которого используются статуи или барельефы священных животных;
- г) *бинь фонг*, сочетающий в себе три вышеперечисленных типа декора.

Второй тип декора также является распространенным типом *бинь фонг*. Стены такого защитного экрана отличаются друг от друга использованными образами и сюжетами. При этом изображения могут варьироваться по своим свойствам, то есть быть:

- а) защитными;
- б) призывающими положительную энергию;
- в) защитными и призывающими положительную энергию.

Искусственный водоем, известный во вьетнамской научной литературе под термином *бе кан* как вопло-

щение водной стихии, является важным элементом в традиционном вьетнамском саду. Искусственный пруд может занимать больше половины территории сада. Крупные пруды можно встретить в императорских садах и садах при императорских гробницах.

Для больших садов, таких как сады при императорских гробницах и императорские сады, чьи размеры начинаются от 400 м², зодчие использовали естественную форму пруда. Для садов типа *ня-выон*, небольших садовых ансамблей, чьи площади не превышают 500 м², можно найти пруды геометрической формы. Водоемы в форме полумесяца характерны для храмовых садов.

Традиционная вьетнамская ландшафтная архитектура города Хюэ является наиболее сложноорганизованным архитектурным единством между окружающим пространством и архитектурой за счет малых архитектурных форм и единым стилевым решением.

Библиография:

1. Нгуен Ху Тхонг. Дом-с-садом Хюэ. Вьетнам: Nha Xuat Ban Van Nghe, 2008.
2. Тоширо Инажи. Сад как архитектура: форма и дух садов Японии, Китая и Кореи. Токио: Kodansha International, 1990.

Ю. С. Шмыкова, науч. рук. – Е.А. Русанова

Ландшафтная архитектура как «игра в прятки» (на примере творчества Э. Амбаша)

Ключевые слова: ландшафт, архитектура, природа, творчество.

Keywords: landscape, architecture, nature and creativity.

Аннотация: тезисы статьи посвящены особенностям творчества Эмилио Амбаша, мастерство которого заключается в умении органично сочетать архитектурную проектную идею с естественно-природным окружением.

Abstract: abstracts of articles devoted to Emilio Ambasha features of creativity, mastery of which is the ability to seamlessly combine architectural design idea with the natural environment.

Архитектор Эмилио Амбаш родился в 1943 г. в Аргентине. Степень магистра архитектуры он получил в Принстонском университете США. После чего Э. Амбаш работал куратором множества архитектурных выставок в Музее современного искусства в Нью-Йорке (1970–1976 гг.), а в 1981 и 1985 г. избирался президентом Архитектурной лиги США.

Эмилио Амбаш является ярким представителем и родоначальником философии экологической архитектуры. В его исполнении она разнообразная, гибкая, живая. В проектах Амбаша эта философия присутствует в «маске»: архитектурные объемы как будто прячутся в земле, оставляя зрителю для наблюдения только фасады – «маску».

Мы должны высоко ценить природу, считает Амбаш. Если подружиться с ней, уже сам ландшафт пойдет нам навстречу и будет создавать вокруг нас среду, подходящую нам во всем и учитывающую все наши желания. В такой ситуации привычные здания станут не нужны. Созданная «новая» природа в сочетании с сохраненной естественной заменят полностью «каменные джунгли».

В эссе «Мое кредо» Эмилио Амбаш говорит о том, что для него архитектура – это не только проектирование, но и мифотворчество. Он верит, что целью архитектуры является не только решение функциональных задач, но и создание благоприятной среды обитания. Творить его заставляют не голод, а любовь и страх и иногда удивление. Амбаш уверен, что проектировщик и обстановка могут поменяться, но мотивация к проектированию останется неизменной – придать поэтичности прагматичным формам.

Таким образом, можно сказать, что основная идея творчества Эмилио Амбаша – сотрудничество с природой и «возвращение ей долгов человеком».

В ряду наиболее значительных стоят такие проекты мастера, как общественный центр Фукуока, Япония (1993), Вулбриджский торговый и деловой центр в Балтиморе (США), дом для Лео Кастелли, Ист-Хэмптон (1980), Научно-исследовательский центр в Остине (Техас), Мемориальный сад в Люденхаусене в Германии (1978) и «Дом уединения» (1980).

Ярким примером умения решить две противоположные задачи можно считать общественный центр Фукуока. В этом проекте одновременно сохранены зеленые насаждения существующего парка и создано значительное по площади многофункциональное здание (выставочный зал, музей, театр, конференц-зал, офисные помещения, подземная парковка и торговые залы).

Вулбриджский торговый и деловой центр, предполагающий синтез восточных и западных традиций, посвящен торговле с азиатскими странами. Объем этого сооружения Амбаш решает в привычной для него стилистике архитектуры, которая «прячется» в складках ландшафта.

Дом для Лео Кастелли не был построен, но и на уровне идеи его стоит рассмотреть как пример практического и полезного дома, существующего в гармонии с природой и техногенной средой.

Для того чтобы интегрировать в ландшафт архитектурные объемы научно-исследовательского центра корпорации Шлюмберже в городе Остин в США, а также сократить расходы на электроэнергию, объект был раз-

делен на ряд зданий, частично засыпанных землей. Таким образом, вниманию зрителя предстает только парк, а архитектура «погружена» в землю.

Интересен проект мемориального сада в Люденхаусене в Германии, основанного на традиции предоставления участка земли пенсионерам для выращивания овощей и цветов, где каждый новый садовник должен научиться уважать природное наследие, поддерживать сад, улучшать его.

Образ «Дома уединения» достаточно необычен и непривычен на первый взгляд. Потому он был реализован лишь спустя 30 лет с момента его задумки. Находится он в Испании, недалеко от города Севилья. Это частное строение находится на обширной зеленой территории, которая сильно контрастирует с самим зданием. Его окружают деревья, цветы и специально созданное искусственное озеро. Акцентом выступают две высокие белые стены. По каждой вверх поднимаются две лестницы до двери. Далее путь приводит нас на обзорную площадку и дает нам возможность полюбоваться красотой пейзажа. Это своеобразный «путь просветления». Достигший его должен был подниматься над действительностью. Жилые помещения скрыты под холмом. Световые проемы необычной криволинейной формы

освещают внутреннее пространство. Сам холм оформлен пластичными композициями, повторяющие очертания подземных частей здания.

На занятиях по проектированию на 5-м курсе на кафедре «Ландшафтная архитектура» мною разрабатывался проект на тему «Многофункциональный ландшафтно-архитектурный комплекс в городе Кострома». Работы Эмилио Амбаша вдохновили меня на создание образа музея и улицы ремесел с различными мастерскими. Фасады зданий по аналогии с методами проектирования Амбаша в этом учебном проекте скрыты в ландшафте, образуя разноуровневые площадки для отдыха и маскируя «холодность» каменных построек. Все архитектурные очертания архитектурно-объемных предложений, как мне казалось, должны быть органичны и естественны.

Опираясь на опыт проектирования архитектора Эмилио Амбаша, я постаралась решить две задачи: функциональной нагруженности архитектурных объемов и сохранения окружающего их природного ландшафта.

Библиография:

1. Irace F. Emilio Ambasz: A Technological Arcadia. Rome: Skira, 2004.

К.П. Никитина, науч. рук. – О.Г. Максимов

Рекреационно-спортивные комплексы в горном ландшафте

Ключевые слова: спорт, комплекс, рекреация, Алтай, сохранение, концепция.

Keywords: sport, complex, recess, the Altai, retention, concept.

Аннотация: современные рекреационно-спортивные комплексы (РСК) направлены на создание благоприятных условий для активного отдыха, которые способствуют сохранению неповторимых по красоте горных ландшафтов. Рассмотрены принципы и приемы становления и развития круглогодичных РСК в нашей стране.

Abstract: principles and techniques of modern architectural organization of recreational sports complex (RSC), aimed at creating favorable conditions for recreation, which fosters the unique beauty of the mountain landscape. It is important to the development and establishment of year-round RSC in our country.

В современном мире особое внимание уделяется вопросам активного отдыха, созданию горнолыжных баз и концепции развития горнолыжных комплексов.

Отечественная практика по своей общей инфраструктуре уступает зарубежным аналогам, хотя природные возможности необычайно разнообразны.

Организация новых форм отдыха, таких как семейный, молодежный и детский, предопределила создание рекреационных комплексов разнообразного типа (летний курортный городок, гостиницы, пансионаты, мотели, кемпинги, туристические базы и др.). Активизация массового отдыха способствовала развитию зимнего отдыха в горно-рекреационных районах.

К концу первой четверти XX в. развитие зимнего отдыха было уже достаточно распространено в Швейцарии, Австрии, Италии, Франции. Первые Зимние Олимпийские игры были проведены в Швейцарии. С этого момента начался новый этап в развитии горных курортов, эксплуатация которых предполагалась всесезонно.

В России освоение горных районов в целях отдыха началось в конце XIX – начале XX в. В этот период возникают горные клубы и общества, которые организуют пешие походы по горным районам и альпийские восхождения.

К началу XX в. в горных районах России большее внимание уделялось таким районам, как Кавказ, Урал, Тянь-Шань, Алтай. Горнолыжные комплексы продолжали совершенствоваться, количество горно-туристских учреждений возросло. Появились гостиницы, оборудованные отоплением, канализацией, водопроводом, электричеством, комплексы были рассчитаны на круглогодичную эксплуатацию. На горных склонах успешно развивались канатные дороги. С распадом СССР число рекреационных спортивных комплексов в стране заметно уменьшилось.

Наиболее активное освоение в настоящий период реализуется на Северном Кавказе с огромными капитальными вложениями и строительством олимпийских объ-

ектов. В Мурманской области, на Урале, в Кемеровской области малыми темпами, но идет развитие горно-рекреационных спортивных структур. Имеется горнолыжный комплекс на Кольском полуострове, на острове Сахалин. Большое значение приобретает Алтай, обладающий высоким потенциалом природных ресурсов и культурно-историческим уровнем. При таких условиях открываются широкие возможности для организации различных видов отдыха.

Сложившаяся ситуация в Горном Алтае диктует необходимость разработки научно-обоснованных принципов и приемов архитектурного формирования рекреационно-спортивных комплексов, направленных на создание благоприятных условий для отдыха и сохранение заповедных зон с неповторимыми по своей красоте ландшафтами, горными реками, озерами, лесами.

Исходя из сложившихся мест расположения горных ландшафтов на территории России, Алтай пригоден для организации широкой сети спортивных объектов. Особое внимание уделяется благоприятным условиям для организации горнолыжных трасс и формиро-

вания современных условий активного отдыха. Особое внимание обращается на преимущества комплексного концентрированного строительства в экономическом, социальном и экологическом аспектах. При анализе и обобщении практики проектирования, строительства и эксплуатации горно-рекреационных систем важно выявить основные принципы формирования объемно-пространственных структур, приемов и методов их архитектурной композиции с учетом обеспечения оптимальных условий взаимосвязи с ландшафтом.

Библиография:

1. Максимов О.Г., Ополовникова Е.А. Горно-рекреационные комплексы. М.: Стройиздат, 1981.
2. Бутин И.М. Лыжный спорт. М.: ACADEMIA, 2000.
3. URL: <http://realtycrimea.ru/recreational/38-gorno-rekreacionnaya-arhitektura.html>
4. Соловьев Н.К., Турчин В.С., Фирсанов В.М. Современная архитектура Франции. М.: Стройиздат, 1981. С. 302.
5. Туризм и рекреация: фундаментальные и прикладные исследования: труды II Международной научно-практической конференции МГУ им. М.В. Ломоносова, географический факультет, Москва, 20 апреля 2007 г. М.: Турист, 2007.

Е.А. Семягина, науч. рук. – О.Г. Максимов

Археолого-этнографические парки

Ключевые слова: археология, музеефикация, историко-культурное наследие, малые города России, исторический ландшафт.

Keywords: archaeology, muzeefikatsiya, historical cultural heritage, the small cities of Russia, historical landscape.

Аннотация: в постиндустриальном обществе человек находится в процессе поиска путей дальнейшего развития цивилизации. При этом в попытке найти ответы на вопросы современности он все чаще оглядывается на прошлое. Тенденции повышения общественного интереса к истории актуализировали развитие археологии, связав эту еще недавно академическую науку с экологическими и этическими проблемами современности. Процесс роста интереса к археологическим исследованиям сделал актуальной тему проектирования и строительства археологических парков.

Abstract: in post-industrial society, a person is searching for ways to further the development of civilization. At the same time, in an attempt to find answers to the issues of our time, he increasingly looks to the past. Trends increasing public interest to the history actualized development of archeology, linking this recently academic science to the ecological and ethical problems of our time. The process of growing interest in archaeological research made actual theme design and construction of archaeological parks.

В формирующемся культурном пространстве России археологическое наследие выступает важной и неотъемлемой составляющей, и его сохранение становится жизненной необходимостью современного общества. В современных условиях активизации строительства и реконструкций, проводимых в исторических центрах городов, влияющих на сохранность исторических памятников, проблема сохранения историко-культурного наследия в малых городах России является наиболее острой. В исторических центрах появляются современные здания, разрушающие общую целостность сложившихся ансамблей. Стремительный рост экономической активности малого предпринимательства, новое строительство (зачастую максимально экономичное) часто приводят к нарушению целостности исторической среды, потере большей части памятников архитектуры.

Археологическое наследие – это неотъемлемая часть историко-культурного наследия, и потому оно является важнейшим научным источником познания эволюции нашего общества, начиная с самых ранних периодов человеческой истории, от освоения природных окружающих ресурсов и территорий до формирования культурных ландшафтов. Памятники археологии — это составная часть современной социокультурной среды.

Если все внимание относительно сохранности исторических памятников будет уделяться только развитию и сохранности таких крупных городов, как Москва, Санкт-Петербург, Ярославль, Казань и т.д., то мы можем безвозвратно потерять ту, на первый взгляд, небольшую и не очень значительную историю городов, которые на самом деле своим существованием и участием сформировали сегодняшнее Российское государство.

Что было бы, если бы не эти самые малые города? Россия была бы иной.

Также отсутствие эффективной системы охраны памятников археологии приводит к развитию кладоискательства и, как следствие, к разграблению археологических памятников так называемыми «черными археологами».

Ввиду недостаточной разработки теоретических и методологических принципов обобщения практического опыта путей музеефикации объектов археологического наследия современное общество может наблюдать появление лишь единичных примеров, а не полифункциональной и разветвленной сети подобных объектов по всей стране.

Все эти причины в конечном итоге способствуют физическому уничтожению археологического наследия. Выше указанные проблемы могут быть решены в ходе музеефикации археологического наследия. Музеефикация исторически значимых территорий могла бы привести к формированию крупного научно-исследовательского и историко-культурного комплекса, способствующего сохранению культуры и традиций древних народов и, главное, культурному просвещению населения. Наиболее всеобъемлющим и максимально удобным видом музеефикации является создание археолого-этнографических парков, которые в сложившихся условиях современности могли бы найти свое место на территории России. Проектирование археолого-этнографических комплексов и возможная их реализация могут сыграть значительную роль в сознании общества и формировании некоего более ясного понятия существования историко-культурных ценностей наших предшественников.

Также важным является тот фактор, что в нашей стране туризм отнесен к приоритетным направлениям развития экономики страны. В мире существуют и пользуются популярностью среди туристов десятки подобных археологических комплексов, в то время как на территории России они практически отсутствуют. Для развития городов выгодно иметь такой туристический объект, так как любой объект такого рода неизбежно обрастает туристической инфраструктурой: гостиницами, музеями, кафе, магазинами. Создание подобных парков как крупных туристических комплексов не будет убыточным. В целом существующие природные ландшафты в сочетании с разнообразными археологическими и историческими объектами и памятниками культуры образуют немалый потенциал для внутреннего развития индустрии отдыха и туризма.

Археолого-этнографические парки можно рассматривать в качестве мощного природного комплекса, способного обеспечить население области всеми спектрами как рекреационных функций (разнообразием видов рекреационной деятельности, привлекающим количество туристов), так и функциями крупного научно-исследовательского центра, создание которого может повлечь за собой ряд новых открытий в разных отраслях науки (подготовка и практика специалистов по истории, археологии и смежным дисциплинам, вовлечение новых специалистов в исследовательскую работу).

Также возможным становится перспектива развития туристического маршрута «Золотое кольцо России». Включение новых городов в его состав ввиду удачного расположения на берегу рек и близости к городам, входящим в состав «Золотого кольца». Основой развития является идея о сохранении и возрождении малых городов России.

Изучение структуры проектирования археолого-этнографических комплексов обладает теоретической и практической значимостью. Во-первых, результаты исследования могут быть использованы в разработке проектов историко-архитектурных и художественных музеев-заповедников. Во-вторых, итоги исследования, ввиду затронутой важной социально значимой проблемы социально-экономических и природно-климатических особенностей территорий в центральной России, в результате которых ведется активная современная реконструкция исторических центров российских городов, могут повлиять на сохранение и изучение культурного ландшафта, сложившегося на основе культурно-исторической преемственности и являющегося историко-культурным наследием, что представляет особенно важным для формирования культурно просвещенного населения в России.

Библиография:

1. Веденин Ю.А., Кулешова М.Е. Культурный ландшафт как объект культурного и природного наследия // Известия АН. Серия географическая. 2001. № 1. С. 7–14.
2. Дробышев А.Н. Сохранение историко-культурного наследия через музеефикацию памятников археологии // Культурное наследие Тюменской области: Материалы научно-практической конференции: Культурогенез и проблемы актуализации культурного наследия народов Тюменской области. Тюмень, 2007. С. 45–48.
3. Лопатин Н.В., А.В. Михайлов, Е.А. Яковлева. Археологический парк как форма сохранения, изучения и популяризации объекта культурного наследия (на примере Труровова Городища). М., 2012.
4. Музейное дело и охрана памятников // Российская культура в законодательных и нормативных актах (1996–2000) / Сост. А.М. Михайлова, О.В. Тарусина. М.: ГИМ, 2001.

Н.А. Кузьмина, науч. рук. – А.И. Яковлев

Понятие современных театрально-зрелищных объектов. Классификация

Ключевые слова: театрально-зрелищные объекты, единство природных элементов и искусственного окружения, классификация.

Keywords: theatrically-entertainment objects, natural elements and the artificial environment, classification.

Аннотация: в статье рассмотрены вопросы доступности искусства широкому кругу потребителей, рассмотрены современные театрально-зрелищные объекты (ТЗО), приведена их классификация. ТЗО образуют благоприятную среду для разнообразных видов социально-культурной деятельности, отличаются комплексным воздействием на воспринимающую личность и несут в себе диапазон культурной, познавательной, просветительской, зрелищной и досуговой функции.

Abstract: in the article are examined questions of the accessibility of skill to the wide circle of users, are examined contemporary theatrical-entertainment objects (TEO), their classification is given. TEO form favorable medium for the diverse forms of sociocultural activity, they are characterized by complex action on the receiving personality and contain the range of cultural, cognitive, enlightenment, entertainment and dosugovoy function.

Современные театрально-зрелищные объекты (сокращенно ТЗО) – тип досуговых комплексов, объединяющий на своей территории объекты культуры зрелищного типа и окружающую их благоустроенную территорию.

Важное место сейчас занимают вопросы доступности искусства широкому кругу потребителей, превращении культурного досуга в норму жизни, а человека – в творческую личность. Единство природных элементов и искусственного окружения ТЗО образуют благоприятную среду для разнообразных видов социально-культурной деятельности, отличаются комплексным воздействием на воспринимающую личность и несут в себе диапазон культурной, познавательной, просветительской, зрелищной и досуговой функции. ТЗО должны быть систематически распределены в пространствах города и создавать цельную синтезированную среду, где будут проходить яркие театральные фестивали, концерты, действия под открытым небом, городские праздники, которые объединят все слои населения благодаря срежиссированным постановкам.

Современные ТЗО – это:

- общедоступное и многофункциональное пространство;
- образовательная площадка;
- зона комфорта;
- экоустойчивая территория;
- историческая площадка Москвы;
- пространство для творчества;

- место семейного отдыха;
- зона инноваций;
- центр здорового образа жизни;
- площадка для проведения фестивалей, выставок, форумов, концертов;

Классификация ТЗО по:

- планировочной организации.

Форма и размеры ТЗО вступают в зависимость от размера города, численности населения, характера окружающей застройки, расположения в структуре города, конфигурации и размера территории, пешеходной и транспортной доступности и т.д. ТЗО могут представлять собой систематически распределенную по городу сеть театральных и концертных объектов, квартал с разрозненными объектами или в виде единого архитектурно-ландшафтного комплекса, а также точечную застройку в виде отдельно стоящего театра или концертного зала с организованной прилегающей территорией или без нее. Выделяются типы ТЗО согласно:

- пространственно-композиционному решению: центрические, линейные, полицентрические, компактные и т.д.;
- функциональному разделению: вертикальное, горизонтальное, вертикально-горизонтальное;
- временному признаку: передвижные (сезонные) сцены или стационарные здания;
- типологическому признаку: открытый, закрытый, смешанный.

Секция № 7.

Дизайн архитектурной среды

И.Ю. Алонов, науч. рук. – А.В. Ефимов

Понятие ревитализации как осознанной и необходимой составляющей процесса развития городов

Ключевые слова: ревитализация, реновация, городская среда, индустриальный объект, оптимизация.

Keywords: revitalization, renovation, urban environment, industrial object, optimization.

Аннотация: рассматривается определение понятия «ревитализация» в контексте развития города, его необходимость и практическое применение в современном городском пространстве.

Abstract: definition of the concept «revitalization» in a context of a development of the city, its necessity and practical application in modern city space is considered.

В настоящее время значительное количество индустриальных объектов как в России, так и в мире находится в упадочном состоянии. Основная часть таких построек не представляет в понимании общественности ни архитектурной, ни культурной ценности. Сносить их, разумеется, ни у кого нет желания, а реставрировать и продолжать использовать по прямому назначению также никто не будет – очевидна низкая (или чаще всего просто отсутствующая) рентабельность и окупаемость подобных проектов.

Однако современные архитекторы понимают возможность и необходимость использования заброшенных промышленных территорий и чувствуют скрытый потенциал таких площадок. Интерес к этой практике в странах Европы и США возник уже давно, более 30 лет назад. Одним из наиболее эффективных способов оживления пришедших в упадок индустриальных зданий, сооружений и территорий является ревитализация. Означает этот термин в дословном переводе «возвращение жизни» (от лат. *re...* – возобновление и *vita* – жизнь). Основным отличием ревитализации от реконструкции является более щадящая форма преобразования промышленных объектов с изменением их функционального назначения, что дает возможность максимально использовать рекреационный потенциал заброшенных промышленных территорий.

Принцип ревитализации заключается в раскрытии и показе новых возможностей старых форм с учетом их новых функций. Кроме того, при процессе ревитализации чаще всего используется комплексный подход с целью сохранения самобытности, идентичности и исторических ресурсов городской среды.

Один из наиболее интересных примеров ревитализации в Восточной Европе – бывшая мануфактурная

фабрика *Manifatura*, расположенная в г. Лодзь (Польша). После проведенной ревитализации *Manifatura* стала крупнейшим торгово-развлекательным центром не только в Польше, но и во всей Центральной Европе. Благодаря хорошей маркетинговой составляющей, *Manifatura* считается одним из самых успешных проектов по восстановлению производственных объектов, а правильное позиционирование бывшего промышленного комплекса обеспечило городу статус одного из самых популярных туристических центров Польши.

Не менее известный, но коммерчески менее успешный проект – Шеффилдский квартал культурных индустрий (*Cultural Industries Quarter*), расположенный на территории промышленного комплекса в городе Шеффилд (графство Южный Йоркшир, Великобритания). Там располагаются около 300 творческих компаний, чья специализация связана с кино, музыкой, телевидением, дизайном и информационными технологиями.

Другой заслуживающий внимания масштабный проект – Венские газометры (годы строительства 1896–1899). Перестроенные в период с 1999 по 2001 г., они стали многофункциональными комплексами. Внутри газометров появилось свое особое сообщество с замкнутой инфраструктурой наподобие поселка, так называемого города в городе.

Отличным примером перепрофилирования промышленных зданий в музейные (что оказалось довольно типичной схемой при смене функции, получившей за последние 30 лет широкое распространение во всем мире) является галерея «Тейт Модерн» в Лондоне, открытая в 1994 г. и организованная в здании бывшей электростанции архитектора Джайлза Гилберта Скотта (годы строительства 1947–1963). При этом удалось максимально

сохранить историческую достоверность архитектурно-планировочного решения при минимальном изменении всего облика здания.

Большой популярностью в современном мире пользуется ревитализация существующих промышленных комплексов, находящихся в черте города, что связано с противоречиями между потребностями общества и сложившейся структурой городской среды. В таких случаях ревитализация рассматривается как реконструкция промышленной архитектуры с изменением ее функций. Степень изменения городской среды в процессе ревитализации зависит от степени ценности историко-культурных объектов.

Задачей ревитализации является социализация пространства, разработка элементов инфраструктуры, упорядочивающих туризм и научную деятельность, развитие «чистой» промышленности, забота об экологии и, как

следствие, привлечение инвестиций. Наибольшее внимание уделяется развитию туристической инфраструктуры.

Все существующие примеры реновации промышленных территорий наглядно иллюстрируют процесс ревитализации как эффективный способ вдохнуть вторую жизнь пришедшим в упадок предприятиям, не нарушив при этом исторический облик города.

Библиография:

1. Urbanurban. Статья «Ревитализация». URL: <http://urbanurban.ru/tag/ревитализация> (дата обращения: 25.09.2013).
2. Trendclub. Статья «Ревитализация промышленных предприятий или вторая жизнь для завода». URL: <http://trendclub.ru/blogs/futurodrom/8327> (дата обращения: 04.10.2013).
3. Википедия. Статья «Венские газометры». URL: http://ru.wikipedia.org/wiki/Венские_газометры (дата обращения: 25.09.2013).

Т.А. Абызова, науч. рук. – А.Г. Батова

Коэффициент естественной освещенности (КЕО). Сопоставление результатов графического и компьютерного методов

Ключевые слова: коэффициент естественной освещенности (КЕО), интерьер класса, *Velux daylight*, расчетно-графический метод.

Keywords: daylight factor, classroom, *Velux daylight*, graphical method daylightfactor daylightfactor.

Аннотация: статья посвящена сравнению результатов расчета КЕО для учебного класса. Расчет выполнен: а) расчетно-графическим методом; б) с помощью компьютерной программы *Velux daylight*.

Abstract: the paper is devoted to the comparison of results of daylight factor calculation for classroom. Calculations was done by: a) graphical method; b) *Velux daylight* program.

В процессе освоения материала, предоставляемого кафедрой архитектурной физики, мы, студенты, учимся понимать природу вещей. Однако в реальной практике проектирования едва ли будем производить точные скрупулезные расчеты. Сегодня существует ряд компьютерных программ, где для определения КЕО необходимо ввести исходные данные, такие как габариты помещения, размер окон, и на выходе – готов результат, который позволяет определить рациональность принятых планировочных решений.

Данная статья является сопоставлением результатов, полученных средствами компьютерной программы и расчетно-графическим методом, предложенным преподавателем для выполнения учебного задания, целью которого было ознакомление с принципами определения КЕО.

Расчет был произведен для реально существующего объекта. Это школа, размер учебного класса 8,5 × 6 м (глубина к ширине), размер окна 3 × 3,75 м (высота к ширине).

Расчет КЕО проводился для трех точек: Т1 – на расстоянии 1 м от стены ближней к окну, Т3 – 1 м от стены противоположной окну, Т2 – взята на равных расстояниях между ними. Высота рабочей поверхности – 0,8 м. КЕО рассчитывался для двух вариантов: ситуации без затенения и с затенением класса окружающей застройкой (застройка была придумана для эксперимента).

Компьютерный расчет был произведен в *Velux daylight*. Это программа с простым и понятным ин-

терфейсом. Непосредственно в ней можно построить модель, присвоить отделку внутренним стенам. Также готовые модули можно импортировать из *sketch up*. В этой программе есть возможность определять только КЕО.

В результате работы получились следующие результаты:

КЕО в ситуации без затенения

Метод	Т 1	Т 2	Т 3
Velux daylight	≈4,3	≈1,3	≈0,7
расчетно-граф. метод	4,17	1,28	1,152

КЕО в ситуации с затенением

Метод	Т 1	Т 2	Т 3
Velux daylight	≈4,2	≈0,7	≈0,3
расчетно-граф. метод	4	0,68	0,31

Значения, полученные программой *Velux*, взяты с приближением.

Полученные результаты более чем сопоставимы. В точках 1 и 2 для ситуаций с затенением и без него, а также для точки 3 в ситуации с затенением разница результата не превышает одного процента. Результат для точки 3 для ситуации без затенения отличается в 2 раза, что является основанием для дальнейших исследований. Предварительно программу *Velux daylight* можно рекомендовать для использования в архитектурной практике для расчета КЕО.

К.А. Андреева, Е.С. Шорина, науч. рук. - А.Д. Чебанов

Акустическое проектирование зала Bard College

Ключевые слова: время реверберации, звукопоглощающие материалы.

Keywords: reverberation time, absorption materials.

Аннотация: статья рассматривает элементы акустического проектирования Бард-колледжа.

Abstract: article considers elements of acoustical design of Bard College.

Центр исполнительских искусств в Бард-колледже в плане представляет собой прямую и обратную трапецию со слегка выпуклыми (с большими радиусами кривизны) очертаниями. Это позволяет наряду с отражениями создать дополнительное распределение звуковых волн по партеру. При значительной высоте зала, равной 15 м, расчетное время реверберации на средних частотах для объема 7343 м³ составило примерно 2 сек, в то время как оптимальное время – 1,8 сек.

В качестве отделочных материалов выбраны: потолок – акустическая фанера с зазором 100 мм; стены, пол – бетон; кресла – мягкие. Семизвенная структура потолка, предложенная проектировщиками, имеет, по крайней мере, три акустически неэффективные поверхности, нарушающие равномерное распределение полезных звуковых отражений по зрительским местам.

В трансформированном зале выбрана меньшая средняя расчетная высота зала – 12,5 м, а также изменено число структурных элементов потолка (уменьшено до пяти) и произведена новая ориентация отражателей с целью получить равномерное распределение звуковых отражений и нормативных значений времени запозывания. Для нового значения расчетного объема зала – 6174,75 м³ время реверберации на средних частотах составило значение 1,7 сек при нормативном значении 1,8 сек, что составляет 5,5% погрешность.

Очевидно, что полученные результаты акустического расчета обеспечивают улучшение качества восприятия звуковых программ в Центре исполнительских искусств в Бард-колледже.

Т.М. Афиногенова, Ю.И. Смирнова, науч. рук. – А.Д. Чебанов

Акустика Большого зала Московской консерватории

Ключевые слова: время реверберации, «золотое сечение», акустическое качество.

Keywords: reverberation time, «gold section», acoustical quality.

Аннотация: статья рассматривает элементы акустического проектирования Большого зала Московской консерватории.

Abstract: article considers elements of acoustic design of the Great Hall of Moscow Conservatory.

В работе представлена акустическая реконструкция Большого зала Московской консерватории имени П.И. Чайковского – высшего музыкального учебного заведения. Строительные работы по устройству и отделке Большого зала завершились его торжественным открытием 7 апреля 1901 г. Геометрические параметры зала – высота, длина и ширина – достаточно близки к «золотому сечению», однако потолок и пол горизонтальные, что обычно приводит к ухудшению качества музыкального звучания. Оправданным решением является реконструкция зала в плане и разрезе, а также изменения звукопоглощающей облицовки.

Новые геометрические параметры реконструируемого зала стали более близкими к «золотому сечению». Пол имеет наклонную форму, а потолок в продольном вертикальном разрезе имеет слабовыраженную восьмизвенную структуру, позволяющую получить более

равномерное распределение полезных звуковых отражений по зрительским местам.

Прямоугольная форма зала в плане была трансформирована в двойную трапециевидную (прямая + обратная трапеции с угловым раскрытием боковых стен примерно 5 градусов). Для скорректированных отделочных материалов потолка и боковых стен, а также для нового плана и разреза зала погрешность расчета времени реверберации составляет около 3%, что позволяет надеяться на приемлемое звучание большинства музыкальных программ.

В результате проведенного формообразования Большого зала консерватории в вертикальном продольном разрезе и плане, а также коррекции облицовочных материалов, погрешность расчетного времени реверберации по сравнению с оптимальным составила 3% при допустимом значении, равном 10%.

А.Г. Батова

Светодизайн шведского метро

Ключевые слова: светодизайн, интерьер, метрополитен.**Keywords:** lighting design, interior, subway.**Аннотация:** статья посвящена концепции интерьерного освещения станций метрополитена г. Мальмё, Швеция.**Abstract:** the article is devoted to the concept of interior lighting of Sweden subway in Malmö.

За интерьерами шведского метрополитена давно закрепились слава одних из самых оригинальных и смелых с точки зрения дизайнерского оформления. Эксперименты в области светодизайна, реализованные в шведской подземке, не уступают архитектурным затеям по глубине замысла и качеству исполнения. Интересным примером является световое оформление, сделанное для станций небольшого городка Мальмё.

Интерьеры станций *Hyllie*, *Triangeln*, *Central Station*, расположенных последовательно на одной ветке метро, просты и лаконичны. Каждая из них представляет собой полуцилиндрический туннель со стороны железнодорожных путей и перрон, имеющий свое горизонтальное перекрытие. Внутреннее освещение было разработано австрийскими специалистами из лаборатории Бартенбах (*Lichtlabor Bartenbach*). В результате каждая из станций, благодаря работе художников по свету, приобрела свой неповторимый характер.

На перроне *Central Station* создается иллюзия, будто ты не ожидаешь поезда, а уже едешь в нем, а за окном раскрываются живописные европейские пейзажи. Технически данный эффект достигается следующим образом: на стены тоннеля по всей длине спроецированы окна поезда, изображение пейзажей, внутри которых он движется. Чтобы осуществить этот проект, автор идеи провел год в путешествиях, непрерывно снимая на камеру заоконные виды. Здесь можно увидеть и панорамы Будапешта, и пригороды Парижа, и окрестности Лондона. Проекту уже несколько лет, но, по словам очевидцев, никто ни разу не видел, чтобы пейзажи повторялись.

Для станций *Hyllie* и *Triangeln* объединяющим подходом в проектировании внутреннего освещения является имитация солнечного света.

На платформе *Triangeln* присутствует эффект, будто крыша перрона прячет человека от палящих лучей солнца. Максимальную освещенность имеют полуцилиндры подъездных путей: они залиты тепло-белым отраженным светом. Сам перрон освещен приглушенно, что крайне не характерно для освещения московских станций метро, где максимально освещенные зоны соответствуют направлениям пассажиропотоков. Тема солнечного света также является господствующей и в зоне вестибюля *Triangeln*. Здесь лучи солнца будто прорываются в интерьер сквозь отверстия в кровле.

Светодизайнерское решение станции *Triangeln* имеет еще одну отличительную черту. В цилиндрические стены интегрированы RGB¹-светодиоды, проходящие тонкими горизонтальными линиями вдоль всей стены. Идея светового сценария заключена в следующем: светодиоды реагируют на приближение состава. За минуту до прибытия поезда световые полосы, будто стая разноцветных рыбок, «бегут» в сторону прибытия и «ожидают» состав, зрительно предупреждая пассажиров, что пора готовиться к посадке. Затем огоньки провожают отъезжающий поезд и вновь равномерно рассредоточиваются по всей поверхности стены, мерцают или плавно гаснут. Но вот время следующего поезда, и сценарий повторяется вновь.

Станция *Hyllie* решена мягким отраженным светом, имитирующим дневной. В интерьере присутствуют массивные круглые столбы, которые подчеркнуты холодно-белым светом в верхней части и тепло-белым – в нижней.

Данные творческие решения прекрасны тем, что созданы целиком и полностью для комфорта человека. Искусственный свет не только скрашивает ожидание, но и вовлекает воображение пассажиров в своеобразную игру, заставляя людей улыбаться и вновь чувствовать себя любопытными озорными детьми. Особенность концептуального подхода – иллюзорное перенесение зрителя из-под земли на ее поверхность. Техническая особенность проектирования – интеграция всех осветительных приборов в архитектурную форму. Секрет успеха такого рода проектов кроется в плотной совместной работе архитектора, дизайнера, светодизайнера, психолога на самой ранней стадии проектирования.

Библиография:

1. Convention Proceedings, PLDC 4 Lighting Design Convention, Via-Verlag, Jochim Ritter e.K, 2013.
2. Neumann D. Architecture of the night: the illuminated building / Dietrich Neumann with essays by Kermit Swiler Champa ... [et al.]. Munich; New York: Prestel, cop. 2002.

¹ RGB (аббревиатура английских слов *Red*, *Green*, *Blue* — красный, зеленый, синий) — аддитивная цветовая модель, как правило, описывающая способ синтеза цвета для цветовоспроизведения.

Р.З. Битлев, И.Ю. Самсонов, науч. рук. – И.В. Мигалина

Освещение мостов светодиодами

Ключевые слова: мосты, светодиоды, цветодинамическое освещение, функциональность и эстетика.

Keywords: bridges, light-emitting diodes, changes of lighting, functionality and esthetics.

Аннотация: проведен экскурс по освещению следующих мостов: Троицкого моста (Санкт-Петербург), моста Банко (Сеул), моста Тысячелетия в Англии, моста Оливейра в Сан-Паулу, Живописного и Патриаршего мостов (Москва) и др.

Abstract: digression on illumination of bridges is carried out: Troitsky Bridge (St. Petersburg), Banquo Bridge (Seoul), Tysyacheletiya Bridge in England, Oliveira Bridge (Sao Paulo), Picturesque and Patriarchal bridges (Moscow), etc.

Мост – это не только часть дорожного пространства, но и архитектурный объект, который требует соответствующего светового оформления. С появлением светоизлучающих диодов освещение мостов вышло на принципиально новый уровень.

С помощью светодиодов, которые находят все более широкое применение в освещении мостов, появилась возможность создавать различные сценарии освещения. RGB-светодиоды позволяют создать как статическое разноцветное освещение, так и полноценное световое шоу в рамках одного или нескольких объектов.

Мост со светодиодной подсветкой может стать непосредственным участником задуманных во время празднования программ. С появлением сверхъярких белых светодиодов открываются новые возможности в светодиодном освещении мостов. Часто возникает потребность создания строгой, но в то же время стильной и современной подсветки. Белые светодиоды способны изменять яркость, что позволяет также создавать различные световые сценарии.

Мосты в городах не только выполняют свои функции, но и становятся истинным их украшением. Эти величественные сооружения входят в архитектурную композицию, представленную прилегающими зданиями, набережной, тротуарами, насаждениями и пр. Вот потому

дизайн их наружного освещения не должен идти вразрез со стилем данных объектов. Создать систему функциональную и в то же время гармоничную не так просто. Ее проект изначально должен соответствовать архитектурному стилю моста, его конструкции, функциональным особенностям и окружающей его инфраструктуре.

Мост, с одной стороны, является архитектурным объектом, а с другой – частью дорожного полотна.

Сделать мост обозреваемым, обеспечить качественную видимость на нем – значит, благотворно повлиять на безопасность движения. Другими словами, новые источники света – светодиоды имеют свое место как в архитектурном оформлении мостов, так и в создании качественной их видимости, будущее для светодиодов перспективное.

Для декоративного освещения мостов чаще всего используются источники направленного света, которые позволяют создавать самые разнообразные визуальные эффекты, допускается использование в освещении мостов приборов динамического света. В декоративном освещении мостов нередко используется цветного света светодиодов, что также позволяет добиться большей эстетичности освещения моста. В освещении мостов светодиоды – это не только будущее, но и активно применяемое настоящее.

Е.С. Бродюк, А.В. Воркачева, И.А. Чернейкина, науч. рук. — И.В. Мигалина

Цветовая адаптация в архитектуре

Ключевые слова: архитектура, цветовая адаптация, последовательный цветовой образ.

Keywords: architecture, color adaptation, consecutive color image.

Аннотация: проведена серия экспериментов и выявлено влияние предварительной цветовой адаптации на восприятие хроматических объектов.

Abstract: a series of experiments is carried out and influence of preliminary color adaptation on perception of chromatic objects is revealed.

Цветовая адаптация – процесс изменения свойств органа зрения под воздействием цветовых стимулов; установившееся состояние глаза, свойства которого изменены вследствие наличия в поле зрения различных цветов.

Проведена серия экспериментов с целью выявить влияние предварительной цветовой адаптации на восприятие полихромного объекта. Определялся цветовой последовательный образ на белом после адаптации поочередно на красный, зеленый и синий.

Изучением последовательных образов занимались Пуркине и Гете. После некоторого наблюдения зеленого абажура лампы белая бумага кажется первое время уже не белой, а розовой; мы испытываем некоторый «след» от предыдущего раздражения в виде так называемого последовательного образа. Цвета последовательного образа, возникающие на белом фоне, по своему цветовому тону обычно несколько отличаются от дополнительных им цветов. Влияние цвета последовательного

образа на воспринимаемый цвет объекта в результате предварительной цветовой адаптации – явления последовательного цветового контраста.

В качестве исследуемых объектов были выбраны плоскостные изображения: картина Мондриана и Месопотамский интерьер.

Проведенные опыты показали, что если дополнительным цветом к наблюдаемому является голубой, то цветом последовательного образа будет синеватый, если дополнительный цвет – оранжевый, то цвет последовательного образа – красноватый, при желтовато-

зеленом дополнительном цвете цвет последовательного образа зеленоватый. При адаптации же на зеленый цвет последовательного образа не отклоняется от цвета дополнительного. Следовательно, цвета последовательного образа, по сравнению с дополнительными цветами, несколько сдвинуты от зеленого или же, что то же, сдвинуты к красному или синему.

Приводятся иллюстрации хроматических объектов после цветовой адаптации – первое впечатление, вызванное наложением последовательного цветового образа на полихромиию объекта.

Н.В. Быстрынцева, науч. рук. – А.В. Ефимов

Эстетика световой среды

Ключевые слова: световая среда, эстетика освещения, городская среда, городское пространство.

Keywords: lighting places, environment, architectural and planning features of the city, historical, cultural.

Аннотация: в работе раскрывается понятие художественности и эстетичности световой среды, основанное на композиционных, функциональных и стилистических свойствах городской среды и масштабов ее восприятия.

Abstract: there are a lot of lighting objects in Moscow: streets, roads, areas, buildings, constructions, parks, boulevards, shop-windows, monuments, advertising, indexes, etc. However, as a rule, brightness of the objects which are at the same time coming into the view of the observer, isn't coordinated among themselves that breaks integrity of perception of city complexes in a night-time, sometimes creates discomfortable, and sometimes and not safe conditions for citizens.

Возможности искусственного света в городе в вечернее время суток обширны. Освещение способствует созданию комфортной, безопасной, экологически и психологически благоприятной атмосферы, эффективно решает эстетические задачи постоянного совершенствования визуального вечернего облика городской среды.

В существующей теории и практике в области городского освещения понятие художественности и эстетичности связано, в первую очередь, с архитектурой и ее свойствами, а не с городской средой в целом.

Акцент на архитектурном освещении как на художественном факторе создания световой среды города приводит к перенасыщению светом. Архитектурное освещение улиц позволяет нам видеть архитектуру, но неудачные решения «стирают» грани между стилями, эпохами, пластикой зданий, особым характером улиц, их функциональными особенностями, возникает ряд неотличимых друг от друга общественных пространств. В гонке за выразительным архитектурным освещением подчас теряется главное – эстетика городской среды. Получается, что освещение может «стереть» уникальные черты города и навязать новый характер вечерней среды. Как говорил известный архитектор Ханс Холляйн: «Освещение – один из самых важных элементов города. Очень важно уметь обращаться с ним правильно. Освещение должно обладать индивидуальностью – только в этом случае город станет особенным».¹

Сложность обеспечения эстетически согласованной среды вечернего города, прежде всего, связана с тем, что в формировании световой среды задействованы все ос-

новные виды освещения: функциональное, ландшафтное, архитектурное, информационное, а также праздничное освещение. Каждое из перечисленных видов освещения обладает своими функциональными и визуальными особенностями и является полноценным художественным средством формирования светового образа города.

Эстетика освещения – это, во-первых, гармонизация светлотных и цветовых соотношений в пределах единого пространства или ансамбля пространств, во-вторых, гармонизация художественных средств и элементов световой среды в зависимости от масштаба их восприятия, в-третьих, дизайн элементов осветительных систем и установок [1].

Эстетические качества световой среды напрямую зависят от качеств городского окружения и, в первую очередь, от объектов благоустройства, с которыми ежедневно соприкасается человек. Освещение города является неотъемлемой частью этого благоустройства и зависит от выбора дизайна приборов освещения, их композиционной роли в городской среде в светлое и в темное время суток, а также качества монтажа и эксплуатации осветительных установок.

Центральная эстетическая проблема освещения – взаимодействие искусственного света с городской средой в пяти основных ее проявлениях (пространство, объем, пластика, цвет, материал), в результате которого образуется световая среда [2].

Городская среда – жилой район, площадь, улица – обладает своими характерными чертами, связанными с архитектурно-стилистическими или градостроительными решениями, спецификой ландшафта, колористикой и т.д. Факторов, влияющих на формирование ее визу-

¹ URL: <http://www.hollein.com/ger/Schriften/Texte>

ального облика и его отражение в сознании пользователя, огромное количество.

При всем различии размеров и функций все пространство городской среды объединяет визуальная восприимчивость. Все исследователи выделяют в городской среде то конкретное пространство, которое может просматриваться взглядом из одной точки или при движении человека, но в любом случае это пространство соразмерно человеку и обуславливает комфорт его пребывания в городской среде.

При проектировании световой среды существует разделение на 3 масштаба восприятия: ландшафтный, ансамблевый и камерный, которые, в свою очередь, формируются определенными архитектурно-пространственными элементами. Понимая их значение в композиционной организации городского пространства и их роль в световой среде, светодизайнеры и архитекторы могут формировать комплексные художественные решения городского освещения. Предварительно проводится архитектурно-пространственный анализ элементов (архитектуры, малых форм, городского оборудования, информационных и рекламных носителей, дорог и зеленых насаждений).

Выполняя различные функции, каждое конкретное пространство городской среды несет определенную смысло-

вую роль. В зависимости от характера смысловой роли городские пространства делятся на ориентирующие, поведенческие, промежуточные и предваряющие [3]. В формировании световой среды также важно учитывать функциональные характеристики различных пространств, которые в значительной степени зависят от их геометрической формы и физических параметров. Городские пространства при всех их конфигурациях делятся на две группы: локальные образования и линейные системы [4].

Стилистическая характеристика городской среды также существенно влияет на выбор приемов и средств освещения.

Учет вышеперечисленных факторов обуславливает выбор конкретных световых решений целостного образа городской среды в темное время суток, который оказывает существенное влияние на формирование визуального образа города.

Библиография:

1. Матвеев А.Б. Изобразительное искусство, световой дизайн и эстетика // Светотехника. 1999. № 3. С. 21–24.
2. Щепетков Н.И. Световой дизайн города. М.: Архитектура-С, 2006.
3. Ефимов А.В. и др. Дизайн архитектурной среды. М.: Архитектура-С, 2006.
4. Хасиева С.А. Архитектура городской среды. М.: Стройиздат, 2001.

В.А. Дайлова, науч. рук. – Е.В. Стегнова

Новая среда детских садов

Ключевые слова: воспитывающая среда, предметно-пространственная среда детских учреждений, пространственный стереотип, фасад как игровое оборудование, детский сад-игрушка.

Keywords: the bringing-up environment, the subject and spatial environment of child care facilities, spatial stereotype, facade as the gaming equipment, a children's garden toy.

Аннотация: статья посвящена архитектурно-дизайнерскому формированию среды детских садов. Рассмотрены примеры влияния педагогических методов на решение пространства в мировой архитектурной практике.

Abstract: article is devoted architectural design to development of the environment of kindergartens. Examples of influence of pedagogical methods on the solution of space in world architectural practice are reviewed.

Проблема архитектуры детских садов в России крайне актуальна сегодня. Детский сад – социально значимый объект, ведь дети – наше будущее. Большинство детских садов сегодня – наследие советской типовой архитектуры. Они отвечали духу и потребностям времени, но теперь мир изменился. Сегодня в детском саду должна формироваться личность современного ребенка. Общество ждет инициативных, свободно мыслящих, разносторонне развитых, способных к творчеству людей. В воспитании детей крайне важна среда. Весь предметно-пространственный комплекс детских дошкольных образовательных учреждений должен быть направлен на развитие ребенка. Правильно организованное пространство должно, с одной стороны, давать ребенку возможность двигаться, развиваться и общаться. С другой стороны, по наблюдениям детских психологов, детям необходимо уединиться и осмыслить полученные впечатления. Эту задачу нужно решать в том числе и средствами дизайна.

Современная педагогика направлена на развитие самостоятельности и инициативности ребенка. Сложился стереотип, что за каждой группой должна быть закреплена игровая комната, где дети разных групп изолированы друг от друга. На развитие ребенка направлено, как правило, только игровое оборудование. Фасады выполняют сугубо ограждающую и декоративную функцию. Но с помощью средств дизайна можно формировать среду, максимально направленную на использование ее ребенком. Примеры таких решений есть в мировой архитектурной практике. Проектированием детской образовательной среды занимаются такие проектные бюро, как *Arhitektura Jure Kotnik*, *70°N arhitektura as*, *Kavakava Architects*, *ARHIS*, *Eva Samuel Architect Urbanist & Associates*, *Kadawittfeldarchitektur*, *Solid architecture*, *Radionica Arhitecture / Goran Rako*, *Nenad Ravnica*, *Josip Sabolic*, *Debbas Architecture*, *Bonnard Woeffray Architects*, *Ignacio Quemada Arquitectos*, *Sergio De Gioia and Fabrizio Michielon*.

Мне кажутся наиболее интересными следующие проекты.

Детский садик Кекец в Словении, Любляна, архитектурное бюро *Arhitektura Jure Kotnik*. В этом проекте представляет интерес основной формообразующий элемент – поворотные солнцезащитные жалюзи на фасаде. Они выполнены в виде деревянных досок, посаженных на ось вращения. На одной стороне доски сохранена ее естественная текстура, а другая окрашена в яркий цвет. Жалюзи находятся на высоте, доступной детям. Они могут вращать доски и менять облик своего сада. Фасад становится игровым оборудованием. У заказчика не было средств на игровую площадку. Архитектор-дизайнер, заботясь о том, чтобы у детей была возможность играть на свежем воздухе, пришел к очень лаконичному и экономичному решению. Архитектура стала игрушкой. Тем же интересен детский сад Айда в Равне-на-Корошкем в Словении архитектора Ю. Котника. У садика магнитный фасад. Дети могут играть, составляя из магнитов разные формы и композиции. В игровой форме развивается моторика и координация. Дети изучают форму и цвет. Развивается фантазия и образное мышление. К тому же магнитный фасад может быть дидактическим инструментом для педагогов. Формирование детской среды – проблема, выходящая за рамки формального исполнения строительных и санитарных норм. Архитектор должен думать о формировании личности ребенка, его развитии и воспитании. Решение может быть малобюджетным и эффективным.

Интересен пример решения внутренней среды детского сада в Тромсё, Норвегия, проектного бюро *70°N arkitektur as*. Норвежская архитектурная мастерская на протяжении нескольких лет занимается проектированием образовательной среды. Архитекторы внимательно изучали педагогические методики и их влияние на среду. Проектировщики пришли к выводу, что формирование детских садов должно основываться на сценарии жизни и развития ребенка. Важно подпитывать детское воображение и развивать фантазию. Для ребенка важна игровая составляющая познания мира. В детской среде необходим театр. Детям нужна двигательная активность. Архитекторы создали пространство, сомасштабное ребенку, пространство, где каждый элемент среды посвящен ре-

бенку. Каждая перегородка в саду стала развивающим игровым элементом. В нем организованы ниши, отверстия, в которых можно спрятаться, через которые можно пролезть. Сложно организованный сценарий движения ребенка в пространстве формирует объемно-пространственное мышление, дает возможность к активности и развитию координации. Попадание в игровую комнату через альтернативные пути становится для ребенка увлекательным приключением. В масштабе ребенка зашторенная ниша становится театром, местом рождения образов и волшебных детских фантазий. Таким образом, из такого конструктивного ограждающего функционального элемента, как перегородка, извлекается максимум для саморазвития и самопознания. Архитекторы ставили перед собой задачу сформировать сценарий жизни, который способствовал бы детскому развитию. Кроме ряда пространств с закрепленной функцией, авторы создали комплекс пространств с нерегламентированным использованием. Архитекторы опирались не на назначение, а на качество пространства, направленное на развитие ребенка. Например, в пространстве с хорошей акустикой, где рождается звонкое эхо, детям интересно изучать звуки, шумы, собственный голос.

На мой взгляд, детский сад – это система пространств, создающая образ жизни, способствующий развитию ребенка. В основе формирования детской среды должен лежать процесс. Его художественное осмысление может породить нестандартное выразительное, а главное, полезное решение. Современный детский сад – предметно-пространственный комплекс, цель которого – ребенок. В центре внимания архитектора, педагога и воспитателя должен стоять ребенок.

Библиография:

1. Ясвин В. А. Школа как развивающая среда. Моделирование и проектирование образовательной среды. М., 2010.
2. Jure Kotnik. NEW KINDERGARTEN ARCHITECTURE. Barcelona, Spain, 2011.
3. Centre for Effective Learning Environments (CELE). Designing for Education: Compendium of Exemplary Educational Facilities, 2011.
4. Проект Россия № 62 2/2012. Специальный проект Центра современного искусства ВИНЗАВОД «ТЕРРИТОРИЯ ДИ-ЗАЙНА». URL: <http://www.winzavod.ru/projects/territorydesign> (дата обращения: 17.10.2013).

А.О. Дмитриева, А.С. Кузьмин, науч. рук. – А.Д. Чебанов

Оценка элементов акустического качества большого зала клуба им. С.М. Зуева

Ключевые слова: время реверберации, расчетный объем.

Keywords: reverberation time, design volume.

Аннотация: статья рассматривает оценку акустического качества большого зала клуба им. С.М. Зуева.

Abstract: article considers an estimate acoustical quality the great hall S.M. Zuev's club.

В построенном в конструктивистском стиле клубе им. Зуева в Москве (1926–1928) вертикальный стеклянный цилиндр лестничной клетки прорезает горизонтальный

параллелепипед верхнего этажа, являясь главным элементом сложной и расчлененной объемной композиции здания. Для подчеркивания главенствующей роли

цилиндра-доминанты архитектор Илья Голосов использовал приемы динамического построения, контрасты стекла и глухой стены.

Клуб имеет два зала – большой на 950 мест и малый на 255 мест. Основные несущие конструкции и стены здания выполнены из железобетона и кирпича.

Проанализировав план большого зала, авторы статьи пришли к выводу, что 950 мест – завышенное число, а оптимальное распределение следующее: 850 зрителей распределяются на 500 зрителей в партере и 350 – на балконе.

С использованием пособия «Архитектура рабочих клубов и дворцов культуры» (1935) в качестве отделочных материалов выбраны светлая масляная краска, дощатый пол, потолок из деревянных панелей, дверные проемы с тканевым занавесом.

Расчетный объем исходного зала составил 2847 м³, а суммарная площадь внутренних поверхностей – 1969 м². Расчетное время реверберации на средних частотах составило значение 1,07 сек, а нормативное – 1,18 сек, что соответствует 9%-й погрешности. Коэффици-

ент разборчивости речи по Пьютцу составил значение 14,5%, что соответствует удовлетворительной разборчивости.

В реконструируемом зале с исходным объемом 5100 м³ в соответствии с принципом «золотого сечения» расчетная высота составила 10,5 м, ширина – 17,5 и длина – 27,7 м.

В результате пятичастного и трехчастного формообразования потолка и плана, а также подъема профиля пола расчетный объем зала стал равен 3790 м³, а число зрителей уменьшилось на 12%. Кресла с кожаным заменителем заменены на мягкие, а на полу размещен шерстяной ковер толщиной 9 мм.

Времена запаздывания в новом зале близки к нормативным, расчетное время реверберации на средних частотах для выбранных ранее материалов составило значение 1,2 сек, а нормативное – 1,22 сек при относительной погрешности около 2%.

Полученные результаты реконструкции большого зала клуба им. Зуева позволяют надеяться на улучшения качества восприятия программ различного вида.

А.Р. Захарова, М.Н. Мелешко, Е.С. Ряскина, науч. рук. – А.Д. Чебанов

Акустическое проектирование московского театра «Мастерская Петра Фоменко»

Ключевые слова: время реверберации, расчетный объем.

Keywords: reverberation time, design volume.

Аннотация: статья рассматривает элементы акустического проектирования московского театра «Мастерская Петра Фоменко».

Abstract: article considers elements of acoustical design of the Moscow theatre «Peter Fomenko's Studios».

В 1987 г. «Мастерской Петра Фоменко» было передано помещение бывшего кинотеатра «Киев» на Кутузовском проспекте с двумя небольшими залами на 100 зрителей. В 2008 г. на набережной Тараса Шевченко при поддержке правительства Москвы и банка ВТБ построено новое здание театра.

В новом театре две сценические площадки и два зала на 450 и 150 мест.

Трансформируемая авансцена позволяет устроить оркестровую яму или увеличить ее глубину настолько, что действие спектакля может разворачиваться непосредственно в зале.

В плане зал на 450 человек близок к квадрату, что приводит к появлению нежелательного низкочастотного резонансного звука.

Потолок имеет почти плоскую форму, при которой ослабляется равномерное распределение полезных звуковых отражений по зрительским местам. При дощатом поле, оштукатуренных стенах, гипсовых перфорированных плитах с пористым наполнителем на потолке, мяг-

ких креслах расчетное время реверберации составляет величину 1,24 сек, нормативное – 1,17 сек, что соответствует 5,8%-й погрешности.

Для реконструируемого зала с прямой и обратной трапециевидностью в плане и семизвенной структуре потолка расчетный объем составил 2890 м³, а оптимальное время реверберации – 1,13 сек. Для облицовочных материалов, выбранных при расчете существующего зала, новой формы в плане и вертикальном продольном разрезе расчетное время реверберации составило значение, равное 1,21 сек, что соответствует 7%-й погрешности. В связи с этим рекомендуется центральную половину площади потолка облицевать сухой штукатуркой на масляной краске, а на оставшейся площади оставить ранее используемые гипсовые перфорированные плиты с пористым наполнителем.

Проведенная акустическая реконструкция театрального зала «Мастерская Петра Фоменко» позволяет обеспечить приемлемое акустическое качество сценической речи.

С.А. Зыков, И.А. Осипов, М.Д. Шуменко, науч. рук. – И.В. Мигалина

Мистическое освещение в архитектуре

Ключевые слова: архитектура, архитектурное пространство, мистический эффект освещения.

Keywords: architecture, architectural space, mystical effect of lighting.

Аннотация: проведен анализ и представлены иллюстрации, снабженные кратким описанием схем (как проверенных временем, так и современных) архитектурных приемов использования света в интерьере для эффекта «мистического восприятия».

Abstract: the analysis is carried out and the illustrations supplied with the short description of schemes (both checked time, and modern) architectural methods of use of light in an interior for effect of «mystical perception» are presented.

Архитектор понимает, что эффект мистического освещения – это специфика восприятия человеком конкретного цветоцветового архитектурного или дизайнерского приема.

Издревле в сакральных сооружениях люди начинали чувствовать себя иначе, ощущать пространство иным образом. Акцент ставится, прежде всего, на пространстве.

Интерьер архитектурного сооружения воспринимается зрителем благодаря его освещению, неосвещенный интерьер человеку попросту не виден, т.е. он воспринимается как тьма, чернота или «нулевое пространство». Как звезды освещают бескрайнюю тьму космоса, так и локальные источники света в зависимости от размера, интенсивности, динамики и местоположения «оживляют» архитектуру изнутри, постепенно сокращая ее неизбежную безжизненность.

В разные эпохи представители различных цивилизаций использовали множество оригинальных приемов, позволявших вызвать у человека чувство так называемого «незримого присутствия». Тектоника освещения древних храмов до сих пор производит сильное психологическое воздействие на обычных людей, а знатоков архитектуры поражает своей простотой и грамотностью.

Как уже было сказано выше, «настроить» закрытое пространство на мистическое восприятие на самом деле не так уж и сложно. Основа мистического эффекта лежит как раз на границе контраста густого мрака и яркого локального источника света. Свет при этом может быть как резко концентрированным, так и рассеянным, эти комбинации зависят от освещаемого пространства, сложности его структуры, поверхностных характеристик строительного материала и еще множества факторов. Тем не менее свет сам по себе является столь мощным архитектурным инструментом, что при корректном применении станет «играть» и взаимодействовать с любыми особенностями интерьерного пространства.

Нами представлены иллюстрации, снабженные кратким описанием схем основных (как проверенных временем, так и современных) архитектурных приемов использования света в интерьере для эффекта «мистического восприятия». Это примеры – «световой коридор», локальные световые отверстия в потолке, в полу, узкий световой проем в стене помещения, освещение с «препятствиями», различные подсветки и др., проецирования на поверхности световой информации.

Самый древний прием направляющего света – «световой коридор», когда резкая грань между наружным све-

том и темнотой узкого коридора воплощается в световую «доминанту», полностью концентрирующую на себе внимание «идущего». Мистика заключается в «высвечивании» всего находящегося за пределом входного портала, иными словами, человек идет исключительно на свет, а подробности того, что находится в этом свете, ему не известны.

Локальные отверстия в потолке – весьма эффективный способ, который широко распространен в древних сакральных и культовых архитектурных сооружениях. В древности, разумеется, использовался естественный свет. Потолок пространства «рассекается» или же «продырявливается» некоторым количеством нешироких сквозных отверстий, через которые просачивается мощный поток дневного света и «рассеивает» тьму помещения, в котором находится зритель. Мистический эффект в данном случае достигается, в первую очередь, верхним расположением световых проемов, что напрямую связано с символикой «Неба», обиталища мощных, непознаваемых человеком сил. Данный прием обычно комбинируется с расчетом динамики света, т.е. при движении солнца световой поток, проникающий в пространство, меняет угол своего падения – будто неспешно «скользит» по поверхностям пространства с течением времени.

Световое отверстие в полу – достаточно несложный современный архитектурный прием. Для максимального эффекта визуального воздействия необходим очень сильный источник света, находящийся снизу. Этот прием полностью раскрывает свой потенциал, будучи устроенным в больших пространствах. В плоскости пола локально размещаются достаточно крупные, в отличие от примера с верхним освещением, световые отверстия. Мистический эффект достигается за счет воздействия рассеянного светового потока на восприятие зрителем плоскости, по которой он естественным образом передвигается.

Узкий световой проем в стене помещения – один из самых простых и эффектных приемов достижения мистического освещения в современном строительстве. Применяется преимущественно в галереях, мемориальных музеях, часто встречается в модернистских проектах синагог. Секрет мистического эффекта в данном примере кроется в удлинённой геометрии светового проема: вертикальная полоса яркого света становится самостоятельным конструктивным элементом в представлении зрителя.

Точечные световые проемы в стене – мистический эффект вызывается художественной сложностью «про-

странственных рисунков», создаваемых при помощи ярких точечных источников света. Крупное темное помещение, оформленное таким образом, может вызывать ассоциации с космическим пространством, звездным небом.

Освещение с «препятствиями» – сложный архитектурный прием, когда для достижения максимального эффекта необходимо специально спроектированное пространство с разницей высот.

Подсветка вертикальной стены – эффектный прием, преимущественно использующийся в музейных и выставочных пространствах, заключающийся в организации рассеянной «полутуманной» подсветки на высокие вертикальные поверхности с акцентом на необходимом фрагменте плоскости.

Подсветка отдельной формы точечного характера – «мистический свет» направляется на форму, которой необходим акцент для концентрации внимания зрителя. Суть приема заключается в попытке «материализовать» небольшой объект из темноты зала.

Рассеивающее стекло – широко распространенный современный прием, «мистический» эффект которого

заключен в характеристиках матового стекла. Использование подобного архитектурного решения позволяет добиться мистического освещения в небольших интерьерах, когда нет возможности использовать естественное освещение или же нет возможности сильно затемнить пространство. За различными по своим габаритам стеклянными элементами или внутри них (если речь идет об объемной геометрической форме) устанавливаются точечные источники света любого типа. Даже свет от пламени свечи при хороших пропускных характеристиках стекла будет производить воздействие на зрителя должным образом.

Проекция на непрямую поверхность – самая эффективная современная технология для визуального изменения пространства, в котором находится зритель. Вариацией этого метода может быть использование нелинейного, круглого пространства как фона для проецирования на него световой информации. Источником света может быть как лазер, так и проектор.

Нами представлены иллюстрации различных архитектурных пространств, несущих в себе сакральные или прочие мистические функции.

А.А. Казарьян, науч. рук. – И.В. Мигалина

Цвет, форма, пространство

Ключевые слова: цвет, форма, пространство.

Keywords: color, form, space.

Аннотация: проведен анализ литературы, рассматривающей взаимодействие цвета и формы, соответствие форм и цветов, гармонию цвета и формы.

Abstract: it is carried out the analysis of the literature considering interaction of color and a form, compliance of forms and flowers, harmony of color and a form.

Окружающим нас цветам и форме принадлежит заслуга в формировании нашего восприятия этого мира. Многие эксперименты подтвердили, что психофизиологическое состояние человека может изменяться в зависимости от того, на что он смотрит и что его окружает. Существует множество подтверждений тому, что цвет и форма в отдельности могут пробуждать различные чувства, вызывать те или иные ассоциации и даже определенным образом влиять на состояние людей. Эти факты рождают множество интереснейших вопросов о сочетании цвета и формы, их совместном воздействии на человека и друг на друга. В наши дни данная тема весьма актуальна для архитекторов, дизайнеров, художников, декораторов и даже для специалистов по рекламе, и поэтому представляет большой интерес для изучения.

В результате многочисленных исследований этого вопроса специалисты пришли к выводу, что те цвета и формы, которые воспринимались и оценивались испытуемыми как субъективно эквивалентные, характеризуются сходными эмоционально-оценочными свойствами. То есть в основе сходства явлений лежит глубинная связь, опосредованная с их эмоциональной «знакомостью». Оценивая любой новый объект, человек сначала

ищет сходство с каким-либо другим объектом и через посредство этого «эмоционально знакомого» предмета определяет для себя свойства нового объекта, раскрывая тем самым его собственное содержание. Для того чтобы материально выразить цвет, необходимо ограничить его формой. Взаимодействуя друг с другом, цвет и форма могут как усиливать друг друга, т.е. подчеркивать свои изначальные свойства, так и ослаблять или вступать в противоречие друг с другом. Особенно это касается предметов или вещей, к символическим значениям которых мы привыкли. Многие оптические (или зрительные) иллюзии, которые вводят нас в заблуждение, основаны на сочетании несочетаемых форм и цветов.

Психологам хорошо известны некоторые приемы привлечения внимания людей за счет формы, придаваемой объекту восприятия. В частности, эффективным способом привлечения внимания является выделение по какому-нибудь признаку одного элемента среди других. Так, наиболее выступающий угол четырехугольника становится независимо от его пространственного положения местом концентрации внимания. Исследованиями установлено, что даже непрямая форма может привлечь внимание и произвести сильное впечатление.

Как для цветов, так и для основных форм – квадрата, треугольника и круга – должны быть найдены прирующие им выразительные характеристики.

Представлены результаты исследований, проведенных учеными и специалистами в разных областях науки З.М. Богуславской, Е.А. Луненко, В.М. Коган, В. Кандинским и другими в разные десятилетия XX в. как со взрослыми, так и с детьми.

Приведены цветные иллюстрации соответствия основных форм и цветов (по Биррену) и гармонии цвета и формы в живописи (Ван Гог, В. Кандинский и др.).

Полученные в результате анализа выводы помогут архитекторам, художникам, дизайнерам использовать эти знания для создания гармоничных образов в своей деятельности.

К.В. Лебедева, О.С. Чурилова, науч. рук. – А.Д. Чебанов

Акустическое проектирование Королевского фестивального зала в Лондоне

Ключевые слова: время реверберации, коэффициент поглощения, разборчивость речи.

Keywords: reverberation time, absorption coefficient, speech intelligibility.

Аннотация: статья рассматривает элементы акустического проектирования Королевского фестивального зала в Лондоне.

Abstract: article considers elements of acoustical design of the Royal festival hall in London.

Голландские архитекторы Хэннен и Кубитс создали на берегу Темзы здание фестивального зала в необычном модернистском стиле. Возможности круглосуточно открытого для публики фойе сочетаются с хорошей акустикой. В период с 2005 по 2007 г. была проведена масштабная перестройка, направленная на увеличение сцены и зрительного зала и использование новых облицовочных материалов.

Для зала симфонической музыки с числом зрителей 2900 средняя высота составила 18,6 м, а средняя ширина и длина – 34,4 м и 43,2 м соответственно. При этом расчетный объем зала равен 27 641,088 м³, что соответствует удельному объему на одного зрителя – 9,53 м³.

Оптимальное время реверберации для рассматриваемого зала на средних частотах составило величину около 2 сек, а расчетное время – 1,916 сек. Относительная погрешность при этом составила значение 7,395%, что меньше 10% допустимой погрешности.

Поскольку вертикальный продольный разрез зала соответствует акустическим требованиям, изменению подвергся только план с целью избежать неприятного на слух «театрального эффекта» возвратного звучания на сцену.

Материалы, используемые в интерьере Королевского фестивального зала в Лондоне, традиционные, и наряду с осуществляемыми геометрическими и формообразующими мероприятиями улучшают акустическое качество зала. Следует также отметить асимметричное множество небольших балконов на боковых стенах зала, позволяющее добиться эффективного диффузного звука, достаточно равномерно распределенного наряду с отраженным по зрительским местам.

Проведенные реконструкции плана фестивального зала и полученные акустические характеристики должны обеспечить качественное восприятие как классической, так и современной симфонической музыки.

А.Г. Ленцова, Е.С. Сергеева, науч. рук. – А.Д. Чебанов

Расчет времени реверберации клуба им. Русакова

Ключевые слова: время реверберации, коэффициент звукопоглощения.

Keywords: reverberation time, absorption coefficient.

Аннотация: статья рассматривает оценку времени реверберации клуба им. Русакова.

Abstract: article considers estimation of reverberation time of Rusakov Club.

Клуб им. Русакова архитектора К.С. Мельникова представляет собой всемирно известный памятник архитектуры советского авангарда, обладающий уникальной пространственной композицией, запоминающимся художественным образом и новаторскими конструктивными решениями.

Несколько лет он использовался в качестве музыкального клуба, когда из него убрали кресла. Оказалось, что низкая сцена и горизонтальный пол не обеспечивали надлежащего акустического качества. Сейчас в клубе расположен театр Романа Виктюка, и поэтому представляет интерес оценка времени реверберации.

Средние геометрические параметры проектируемого объекта выбраны следующими:

$L_{\text{ср}} = 26 \text{ м}$; $B_{\text{ср}} = 24 \text{ м}$; $H_{\text{ср}} = 10,5 \text{ м}$. При этом расчетный объем зала при вместимости 800 человек составил 3850 м^3 .

В качестве облицовочных материалов для ограждающих конструкций выбраны: потолок – сухая штукатурка; пол – ковер с коэффициентом поглощения 0,37; стены – окрашенный бетон; мягкие кресла.

Оптимальное время реверберации составило 1,68 сек, а расчетное – 1,56 сек, что соответствует примерно 7%-й погрешности.

Нестандартная форма объема зала клуба им. Русакова не позволяет добиться более равномерного распределения полезных звуковых отражений. Для улучшения акустических качеств зала предлагается использовать акустическое полотно как звукоотражатель для стен и натяжных потолков. При этом, как показали расчеты, получено значение времени реверберации с меньшей погрешностью ($\Delta T = 5,5\%$) по сравнению с предыдущей. Таким образом, можно сделать вывод о том, что использование акустического полотна для декорирования отражающих поверхностей стен и натяжных потолков отвечает акустическим и эстетическим требованиям, предъявляемым при проектировании театрального зала.

Ю.П. Манусевич

Значение предпроектного анализа для архитектурно-дизайнерского проектирования среды

Ключевые слова: предпроектный анализ, системный подход, дизайн архитектурной среды.

Keywords: case study, a systematic approach, the design of architectural environment.

Аннотация: в статье раскрывается значение предпроектного анализа для формирования и оценки проектных решений в городской среде. Названы основные аспекты средового анализа фрагмента исторического центра.

Abstract: the article reveals case study analysis as a way of designing and evaluating of urban environment. The main issues of environmental analysis of a part of the historical center are listed.

«Предпроектный анализ в дизайне городской среды» – одна из дисциплин профессионального цикла направления «Дизайн архитектурной среды», которая изучается во втором семестре 3-го курса.

В течение семестра студенты знакомятся с основами прототипного, системного и тематического способов проектирования среды, получают представление о направлениях предпроектного анализа, выполняют комплексное исследование средового фрагмента исторического центра города.

Так, в 2013 г. объектом комплексного исследования стала территория, заключенная между станциями метро «Охотный ряд», «Лубянка» и «Трубная», или участок среды, рубежами которой стали улицы Петровка, Рождественка, Театральный проезд и Трубная площадь. На этом средовом фрагменте студенты 3-го курса отработывали подходы и графо-аналитические способы предпроектного анализа.

Основными направлениями предпроектного исследования были выбраны:

- анализ развития планировочной структуры участка;
- анализ транспортно-пешеходной инфраструктуры;
- анализ функционального состояния среды;
- морфологический анализ застройки;
- анализ визуальных составляющих среды, в том числе:
 - ландшафтно-визуальный анализ; выполнение натюрных зарисовок средовых фрагментов, значимых в композиционном отношении, на основе выявленных доминант и акцентов среды;
 - влияние графического дизайна, рекламы, состояния навигационных городских систем;

- историко-культурный и социокультурный анализ исторического фрагмента;
- цвет и свет в организации среды;
- предметное наполнение среды;
- социальные проблемы.

Каждым студентом была выбрана тема из выше предложенных для самостоятельного исследования. В течение семестра по мере выполнения работы участники регулярно знакомят группу с ходом исследования и особенностями среды, выявленными в рамках конкретного аспекта. В конце семестра каждая часть исследования входит в общий контекст и завершается комплексной защитой исследования группой студентов перед педагогами кафедры.

В результате выполнения работы студент знакомится с архитектурным контекстом, демонстрирует способность сопоставлять и согласовывать различные средовые факторы, понимает системный характер комплексных средовых проблем.

В графической форме демонстрируются процедуры и результаты этапов анализа, которые в дальнейшем лягут в основу синтеза в архитектурно-дизайнерском проектировании объектов городской среды. Предпроектный анализ является базой для дальнейшего формирования и оценки вариантов проектных воздействий на средовую систему в процессе проектирования, видоизменения его композиционной структуры.

Проектный синтез раскрывает взаимосвязь исследовательских процедур и является эффективным средством корректировки проектного решения, опирающегося на итоги предпроектного анализа.

Библиография:

1. Манусевич Ю.П. Рабочая учебная программа дисциплины учебного плана МАРХИ по ФГОС ВПО 3-го поколения «Предпроектный и проектный анализ в дизайне городской среды» направление подготовки «Дизайн архитектурной среды». М., 2010.
2. Шимко В.Т. Комплексное формирование архитектурной среды. М.: МАРХИ, СПЦ-принт, 2000.

Г.С. Матовников, науч. рук. - Н.И. Щепетков

Современные творческие концепции светодизайна в пешеходных пространствах городов Франции

Ключевые слова: светодизайн, световой урбанизм, пешеходные пространства.

Keywords: lighting design, urban lighting, pedestrian spaces.

Аннотация: статья посвящена современному состоянию практики и теории светодизайна Франции. Рассматривается вопрос расширения числа профессий, работающих в сфере светового дизайна города, городской среды.

Abstract: topic describes modern situation in theory and practice of lighting design in France. Also considering question of expanding number of professions, taking place in urban lighting design and developing light in urban space.

Современный французский светодизайн и его представители Янн Керсале, Роже Нарбони, Луи Клер, Алэн Гийо, Жорж Берн, Пьер Бидо и др. – это одно из самых ярких и влиятельных течений в мировом светодизайне городов. Творческий подход к образной интерпретации качеств городской архитектурной среды является отличительной чертой этой школы. Традиционно в мировой практике существует разделение на художников освещения в театре, цирке, кино, телевидении и на светодизайнеров, работающих в городе и интерьере. Уникальной чертой французских светодизайнеров является соединение обоих этих направлений: привнесение в светодизайн элементов художественного метода других дисциплин – пластических искусств, кинематографа, театра, живописи. Из этого происходит синтез авторских понятий, связывающих подобные дисциплины, таких как световой сценарий и световая иконография, световая атмосфера, световая модуляция пространства улицы. В настоящее время благодаря такому синергетическому объединению искусств и света как важнейшей части ночного образа города произошло стремительное расширение круга профессий, работающих в дизайне освещения. Наряду со светодизайнерами, занимающимися вопросами освещения в масштабе города, крупных районов или объектов, возникла «ниша» для художников и скульпторов, создающих световые инсталляции, видеоарт-интерактивных художников, использующих пространство города как холст, выставочную площад-

ку или лабораторию и одновременно работающих на обогащение и развитие среды города. Достижением французского светодизайна является гармоничное сосуществование этих направлений: глубокое теоретическое осмысление проблематики светового урбанизма в масштабе города, района, отдельного общественного пространства в трудах Роже Нарбони; творческий, изобретательный подход к работе с атмосферой ночного города, описанный Луи Клером; креативные и экспериментальные работы световых художников, таких как Янн Керсале, которых во Франции называют *plasticien lumiere*, для них даже существует отдельная программа профессионального образования. Благодаря работам классиков светового дизайна, начавшим свою активную деятельность в 80-е гг. XX в., Франция создала высокопрофессиональную культуру проектирования, востребованную во всем мире, а благодаря работам световых, интерактивных и видеоартхудожников она увеличивает свою популярность, узнаваемость и влияние на мир современного искусственного освещения и на процесс формирования современной жизненной среды, отвечающей высоким стандартам качества.

Библиография:

1. Narboni R. La lumière urbaine: éclairer les espaces publics. Le Moniteur, 1995.
2. Clair L. Architecture des lumières. Editions Fragments, 2003.
3. Luminous Philips. № 7–12.

И.В. Мигалина

Светлота или цветовая яркость?

Ключевые слова: светоцветовая среда, светлота, яркость, цветовая яркость, цветовой тон, насыщенность цвета.

Keywords: light colored, environment, luminosity, brightness, brightness of color, hue, chroma of color.

Аннотация: статья рассматривает характеристики цвета, среди которых вместо традиционной «светлоты» предлагается цветовая яркость.

Abstract: article considers color characteristics among which instead of traditional «luminosity» color brightness is offered.

Композиционная выразительность архитектуры неразрывно связана со светоцветовой средой, предусматривающей определенные распределения цвета и соотношения яркостей в поле зрения человека.

Традиционно принятая характеристика «светлота» – воспринимаемая яркость ахроматических объектов. Обеспечение регламентируемых яркостей осуществляется, как правило, исходя из черно-белого видения. В психофизике применяются термины «воспринимаемая» или «субъективная» яркость, используемые, в сущности, как синоним «светлоты».

Светлота как количественный уровень цветового ощущения может быть выделена из зрительного ощущения как независимая характеристика, если рассматриваются ахроматические цвета, цветность оказывает значительное влияние на светлоту — воспринимаемую яркость. Поэтому разделение цвета на цветность и светлоту или цветность и яркость достаточно условно. Если мы имеем дело с хроматическими цветами, то и воспринимаемые яркости при одинаковой интенсивности излучений оцениваются нами различно. Если поверхности обладают одинаковой объективно измеренной яркостью, то можно предположить, что эти яркости создают одинаковые ощущения. На самом деле, чем ближе поверхность к хроматической, тем более яркой она воспринимается.

Многочисленные исследования показывают, что цветовой тон и насыщенность цвета оказывают существенное влияние на воспринимаемую яркость хроматических предметов, например, некоторые цвета кажутся ярче белого, даже если освещенность сетчатки глаза остается одинаковой. Если поместить рядом два равноярких цвета, один из которых будет иметь более высокую насыщенность, то этот цвет будет казаться ярче, т.е., чтобы казаться таким же ярким, белый свет должен быть более интенсивным.

«Цветовая» или воспринимаемая яркость в условиях полихромии – это уровень зрительного ощущения, производимого яркостью в зависимости от цветового тона и насыщенности хроматической поверхности.

Рассмотрение цветовой яркости как параметра цвета и ее учет при проектировании светоцветовой среды позитивно отразится на комфортности среды, на гармоничности цветовых сочетаний, на общем благоприятном впечатлении от окружающей объективности.

М.С. Мягков

Особенности ветрового режима различных типов застройки

Ключевые слова: архитектурно-климатический анализ, планировка и застройка, ветровой режим, моделирование микроклимата.

Keywords: climate-sensitive design; town planning; wind conditions; numerical simulation of microclimate.

Аннотация: регулирование ветрового режима является одной из важнейших задач, решаемых на градостроительном уровне. Для упрощенного анализа воздействия застройки на поле ветра было выполнено математическое моделирование динамической конвекции для трех условных приемов застройки в ветровом, умеренно-ветровом и штилевом типах климата. Полученные результаты могут быть использованы при принятии градостроительного решения для обеспечения ветровой комфортности и безопасности городской территории.

Abstract: regulation of a wind conditions is one of the most important tasks which should be solved at the planning stage of urban design. A simplified approach of wind field analysis based on numerical simulation carried out for typical urban models in different wind climates is presented. The results obtained can be used to provide wind comfort and safety of the urban area at the stage of town-planning decision.

Важнейшей архитектурно-климатической задачей, решаемой на градостроительном уровне, является задача регулирования ветрового режима. Для ветровых районов это защита от избыточных ветровых нагрузок и теплотеря зданий в холодное время года; для штилевых районов – максимальное сохранение аэрационного потенциала застройки и обеспечение естественной вентиляции внутренней и внешней среды зданий летом. В районах с умеренным ветровым климатом часто приходится искать сложное компромиссное градостроительное решение, одновременно обеспечивающее решение обеих задач.

Для решения этого вопроса применительно к трем условным типам застройки, имеющим характерное горизонтальное сечение – город-чаша, город-холм и город-равнина, было проведено исследование их воздействия на пространственную структуру поля ветра при его направлении параллельно и под углом 45° к линиям застройки. Исследование выполнялось путем математического моделирования процессов вынужденной конвекции. В результате были рассчитаны основные статистические характеристики поля ветра в пространстве этих типов застройки: минимальная, максимальная, средняя скорости ветра и C_v – коэффициент вариации

значений скорости ветра в узлах расчетного прямоугольника. C_v характеризует контрастность поля ветра и величину ее горизонтальных градиентов. Чем выше значение C_v , тем более неравномерным и, следовательно, менее комфортным является ветровая ситуация на территории застройки. С другой стороны, контрастность поля ветра создает более благоприятные условия для естественной вентиляции зданий, поэтому в районах с низким ветровым фоном высокие значения этого коэффициента являются благоприятным фактором.

По результатам сравнения статистических параметров полей ветра была выполнена рейтинговая оценка приемов застройки по степени ее благоприятности для различных ветровых климатов. Основные статистические параметры принимались в качестве критериев оценки, а оценка от 1 до 6 (по количеству вариантов) присваивалась по следующему принципу: 1 – наиболее низкое значение параметра в случае признания его положительным фактором, 6 – его наиболее высокое значение. Анализируя полученные результаты с позиции обеспечения ветровой комфортности городской застройки, можно сделать следующие выводы.

Для районов с низкими фоновыми скоростями ветра предпочтительным является архитектурный ландшафт «города-чаши», где более высокие здания располагаются по периферии города, а центральная часть занята малоэтажной застройкой. Наименее благоприятным вариантом является «город-холм» с высотной центральной частью и малоэтажной периферией.

Для районов с умеренными скоростями ветра оба перечисленных выше варианта являются более благоприятными, чем вариант, представленный зданиями одинаковой этажности – «город-равнина».

Для ветровых районов наиболее благоприятные условия аэрации и ветровой комфортности обеспечиваются вариантом «город-холм». При этом территория застройки характеризуется низкими максимальными скоростями и горизонтальными градиентами скорости в приземном слое. Ветрозащита требуется только для верхних этажей высотной части застройки. Наименее благоприятным вариантом, несмотря на устоявшееся мнение о его пользе для улучшения микроклимата в ветровых районах, является «город-чаша», где высотная застройка размещается по периферии города.

Ещё одной важной характеристикой условий аэрации городской застройки в условиях умеренного и штилевого ветрового климата является мощность термической конвекции, возникающей за счет положительной аномалии теплового баланса городской среды – известного мезоклиматического эффекта «городской остров тепла». Причиной формирования этой аномалии в умеренном климате является увеличение доли поглощенной солнечной радиации за счет снижения альбедо городской застройки и недорасход тепла на испарение атмосферных осадков по сравнению с естественными условиями.

В результате начинает формироваться термическая конвекция, стимулирующая воздухообмен между городом и пригородами (т.н. «городской бриз»), а также между приземным слоем и вышележащими слоями атмосферного воздуха. В штилевых районах эта конвекция часто является единственным механизмом перемешивания воздуха, позволяющим замещать загрязненный перегретый воздух из приземного слоя атмосферы городской застройки на чистый свежий воздух из пригородных зон и вышележащих слоев атмосферы.

Сравнение ветровых характеристик термической конвекции в рассматриваемых формах застройки показало, что наибольшего развития этот циркуляционный механизм получает в «городе-чаше», наименьшего – в «городе-холме». Несмотря на то, что именно его «факел» теплого воздуха наиболее активен, создаваемая им конвекция достигает максимального развития слишком высоко над застройкой и почти не затрагивает приземный слой воздуха.

Во всех вариантах застройки термическая мезоциркуляция имеет выраженную асимметрию, связанную со смещением относительно центра положением области максимального теплофизического контраста подстилающей поверхности. Это обстоятельство может быть использовано для регулирования ветрового режима путем стимулирования наиболее благоприятных направлений воздушных потоков, поступающих на территорию города из пригородов. Например, смещением в застройке типа «город-холм» её высотной части относительно центра города или за счет асимметрии высотности периферийной застройки в «городе-чаше» можно стимулировать приток воздуха из относительно более экологически благополучной части пригородной зоны.

Все сделанные выводы можно применить и к обособленно расположенным группам зданий и отдельным зданиям-комплексам, сблокированным из большого числа секций переменной этажности.

Библиография:

1. Мягков М.С., Губернский Ю.Д., Конова Л.И., Лицкевич В.К. Город, архитектура, человек и климат (под ред. к.т.н. М.С. Мягкова). – М.: «Архитектура-С», 2007.
2. Мягков М.С. Пример моделирования микроклиматических условий для г. Волгограда. – Вестник ВолгГАСУ. Сер.: Стр-во и архит. 2013. Вып. 32(51). с. 220–228
3. Oke T.R. Boundary layer climates. – Routledge, London. 1999. 435 p.
4. Miller C.A., Davenport A.G. Guidelines for the calculation of wind speed-ups in complex terrain. – Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics. Vol. 74–76. 1998. pp. 189–197.
5. Hebbert, M., Janković, V. and Webb, B. City Weathers: meteorology and urban design 1950–2010. University of Manchester, Manchester Architecture Research Centre, available at: <http://www.sed.manchester.ac.uk/architecture/research/csud/workshop/2011CityWeathers.pdf> (дата обращения: 25.12.2013).
6. J. Hang, M. Sandberg and Y. Li, Effect of urban morphology on wind condition in idealized city models. – Atmospheric Environment, 2009, Vol. 43(4). – pp. 869–878.

Н.Г. Панова

Цвет в проектировании безбарьерной среды

Ключевые слова: дизайн архитектурной среды, безбарьерная среда, цвет, восприятие, контраст.

Keywords: design of the architectural environment, barrier-free environment, colour, perception, contrast

Аннотация: Статья посвящена особенностям использования цвета в проектировании безбарьерной среды. Рассматриваются классификации цветов, цветовые характеристики, роль яркостного и цветового контраста для людей с ограниченными возможностями.

Abstract: Article is devoted to the use of color features in the design of barrier-free environment. Considered color grading, color characteristics. The role of luminance and color contrast for people with disabilities.

Основную часть информации человек воспринимает визуально, поэтому проблема людей с ограниченными возможностями заключается в недостаточно полном восприятии окружающего мира, что существенно влияет на безопасность, удобство самостоятельного передвижения и ориентирования. Поэтому необходимо создать среду, максимально обеспечивающую доступность и информативность.

Дизайн архитектурной среды обладает комплексом средств, формирующих среду для лиц с ограниченными возможностями. К ним относятся: доступность, универсальность, экологичность и эргономичность, сочетание светового и цветового оснащения, различные тактильные указатели. Архитектурная среда связана со всеми областями жизнедеятельности человека. Она должна быть удобна как для здоровых людей, так и для людей с ограниченными возможностями. Важно, чтобы проектируемая безбарьерная среда была не только удобна в функциональном отношении, но и минимально отличалась по внешнему виду от среды для практически здоровых людей, чтобы она была органично вписана в уже существующую архитектурную среду определенного стилистического направления.

Важнейшую роль при проектировании безбарьерной среды играет цвет. Его применение необходимо для людей с ослабленным зрением или полностью его лишенных, дальтоников, людей с ослабленным слухом или глухих, а также для людей, страдающих различными психоэмоциональными расстройствами.

Люди по-разному воспринимают цвет. Это зависит от многих факторов, в числе которых на первом месте физиологические особенности. Все цвета делятся на две категории – ахроматические и хроматические. К ахроматическим (не имеющим цвета) относят белый, черный и все градации серого. Эти цвета отличаются друг от друга только по тону. Человеческий глаз способен отличить по тональности до 300–400 переходных оттенков от белого к черному цвету, а также множество белых и черных цветов. К хроматическим цветам относятся красный, желтый, оранжевый, зеленый, синий, фиолетовый цвета и все их смеси. Хроматические цвета отличаются друг от друга тремя основными характеристиками: цветовым тоном, насыщенностью и светлотой.

К цвету, используемому при проектировании безбарьерной среды, применимы следующие требования. Он должен обладать яркостным и цветовым контрастом, восприниматься на большом расстоянии и с

разных точек зрения. «Мы говорим о контрасте, когда сравнивая между собой два цвета, находим между ними четко выраженные различия. Когда эти различия достигают своего предела, мы говорим о диаметрально или полярном контрасте...впечатления о цвете могут быть усилены или ослаблены с помощью других контрастных цветов» .

Контраст – это резко выраженная противоположность, он является одним из важнейших формообразующих средств. Иоханесс Иттен, швейцарский художник, теоретик искусства и педагог, выделял семь цветовых контрастов: контраст по цвету, контраст светлого и темного, контраст холодного и теплого, контраст дополнительных цветов, симультанный (одновременный) контраст, контраст по насыщенности, контраст по площади цветовых пятен. Контраст по цвету наиболее понятный и простой. Самыми контрастными цветами являются желтый, синий и красный. Три этих цвета относятся к основным хроматическим цветам. Если их располагать рядом с ахроматическими цветами – белым и черным, контраст усилится. В информационных знаках, облегчающих ориентацию людей с ограниченными возможностями, а также в пиктограммах применяют соединение белого и синего, белого и желтого, синего и желтого цветов.

«Некоторые материалы или цвета значительно различаются цветовыми оттенками, но совсем не отличаются градиентом яркости. Всегда необходимо учитывать разницу в яркости цветов, которая позволяет компенсировать нарушения цветовосприятия, такие как, неспособность воспринимать красный и зеленый цвета, или нарушения зрения, при которых функция колбочек снижается по другим причинам. Разница между двумя поверхностями с различной яркостью, контрастность объекта к фону, определяется как яркостной контраст - К. Если объект светлее, чем фон, значение контраста выражается в положительных величинах, К от +00 до +1,00, если темный объект расположен на светлом фоне, значение контраста отрицательное, К от +00 до -1,00» .

С помощью контрастных цветов решаются следующие задачи, помогающие проектировать доступную архитектурную среду для лиц с ограниченными возможностями:

- выделение входных узлов;
- зонирование помещений;
- выделение направлений движения;
- обозначение уровней в смежных помещениях.

Яркие и цветовые контрасты не должны отвлекать от восприятия важной информации, а служить акцентами, например, при смене направления движения, выделения дверей и дверных коробок, быть акцентом в системе направляющих и ориентиров, акцентировать внимание на информационных указателях. Зонирование помещений с помощью цвета облегчает ориентацию в пространстве людей с ограниченными возможностями. Помещения разного характера, расположенные на одном уровне, должны быть различными по цвету, также необходимо выделять различные зоны одного пространства цветом мебели или оборудования. Контрастным цветом или рельефной полосой необходимо обозначать часть пола перед входом в лифт, начало и конец лестничного марша или въезда на пандус, участки, требующие особого внимания, к которым относятся

платформы метрополитена, железнодорожные платформы и различные зоны аэропортов.

Итак, цвет помогает ориентироваться в пространстве, помимо эстетической функции обладает еще и функцией информационной, акцентирует внимание на труднодоступных участках и зонах повышенного внимания. Целенаправленное использование цвета в проектировании архитектурной среды способно создать комфортную среду обитания как для здоровых людей, так и для лиц с ограниченными возможностями.

Библиография:

1. *Иттен Иоханесс*. Искусство цвета. – М.: Д. Аронов, 2004. – С. 35.
2. *Пау У., Фелддерсен Э., Райнольд У., Вульф Х.* Безбарьерное строительство для будущего. – М., 2013. – С. 44.

М.А. Пакула, науч.рук. – Ю.П. Манусевич

Значение предпроектного исследования для формирования концепции средового развития города Октябрьский, Республика Башкортостан

Ключевые слова: городская среда, город Октябрьский, братья Веснины, советский модернизм.

Keywords: urban environment, Oktyabrsky town, Vesnina's brothers, Soviet modernism

Аннотация: Статья посвящена первому этапу предпроектного исследования города Октябрьский, Республика Башкортостан. В ходе исследования были выявлены исторические факторы, влияющие на городскую жизнь сегодня, определены актуальные проблемы в городе, сформулированы проектные задачи.

Abstract: Article is devoted to the first stage of predesign research of the city Oktyabrskiy, the Republic of Bashkortostan. During research the historical factors influencing city life today were revealed, actual problems in the city are defined, design tasks are formulated.

В основе тезисов лежит дипломная работа, для которой в 2013 году была выбрана актуальная проблема развития малых городов, а именно, город Октябрьский в Республике Башкортостан.

В ходе предпроектного исследования были выявлены предпосылки возникновения и условия развития города. Город расположен на всхолмленном плато Бугульминско-Белебеевской возвышенности, на западе Республики Башкортостан, на правом берегу реки Ик, являющейся одновременно границей с Татарстаном, вблизи федеральной трассы М5 (Москва-Челябинск). Расстояние до Москвы составляет 1245 км, до ближайшей железнодорожной пассажирской станций Уруссу (Татарстан) около 15 км, до Туймазы (Башкортостан) — 25 км. В черте города находится тупиковая железнодорожная станция Нарышево (без пассажирского движения). С открытием и освоением нефтяных и газовых месторождений на склонах Нарыш-Тау в 1937 г. был организован рабочий поселок нефтяников. Значительный приток рабочей силы, а в связи с этим активное развитие строительства, позволило Октябрьскому из рабочего поселка перейти в статус города, это произошло в 1946 году. Изначально строительство велось бессистемно, необходимо было упорядочить сложное городское поселение, потому в Москве архитектурной

мастерской № 1 братьев Весниных был заказан генеральный план города. Город имеет радиально концентрическую структуру в плане. Был спроектирован как цельный архитектурный ансамбль. Задумывался как город-сад, имеет большое количество естественных открытых пространств, под городские парки были отведены два больших участка, один для основанного в 1946 году парка нефтяников, второй для будущего парка им. Ю. Гагарина. Был создан декоративный питомник. По периметру парков запроектировано Садовое кольцо. Город от восьмизэтажных доминант гостиницы и банка постепенно переходил на 3–5-этажную застройку, а затем в пригороде — на 1–2-этажные дома. В начале 1950-х годов город застраивался 2–5-этажными капитальными домами, спроектированными как единый архитектурный ансамбль квартальной застройки. В это время возведены значительные общественные сооружения города.

К началу 1960-х годов было завершено формирование нового административного центра и проспекта им. Сталина (позже пр. им. Ленина) 2–6-этажными капитальными жилыми домами и зданиями. С началом хрущёвской кампании по обеспечению населения дешевыми квартирами начался снос первоначальных кварталов и внедрение в сложившуюся гармоничную застройку пя-

тиэтажных домов. Крупным градообразующим фактором Октябрьского явилось строительство в 1970-х годах спутника КамАЗа — завода автоприборов. Город получил развитие в восточном направлении. В ленинградском НИИП градостроительства в 1977 г. архитектором С.Н. Самениной под руководством С.И. Соколова был разработан генеральный план города. Эти микрорайоны застраивались панельными домами и не продолжали общегородскую радиально-концентрическую систему. Идеи города-сада также не были развиты.

Город имеет значительную минерально-сырьевую базу для обеспечения производства строительных материалов: строительные камни, песчано-гравийный материал, пески для бетона и строительных материалов. Основные направления в промышленности — это машиностроение, нефтедобывающая (топливная) промышленность, инновационная деятельность, фарфоро-фаянсовая промышленность, промышленность строительных материалов.

В 1957 году на основании собранных А.П. Шокуровым археологических коллекций в городе Октябрьский был открыт краеведческий музей. Количество экспонатов пополнялось, главным образом, за счет археологических разведок Шокурова по окрестностям города и различным районам Башкирии. Основной частью коллекции являются предметы археологии, геологии и этнографии. По всем направлениям музейной деятельности ведется большая работа по развитию и пропаганде национальной культуры. Музеем проводятся тематические выставки, ведется лекционная деятельность. Основными религиозными конфессиями в городе являются ислам и православие. В городе развит лыжный вид спорта, имеется лыжная база. Санаторно-курортное лечение в городе Октябрьском представлено на достаточно хорошем уровне: существует три разнопрофильных санатория, а также сероводородная лечебница.

За последние годы наблюдается активная деградация архитектурных преобразований в городе — снос исторического центра, изменение жилой функции первых этажей, нарушение конструктивных систем зданий, на месте исторической застройки возникают не масштаб-

ные, выбивающиеся из общего архитектурного образа города сооружения, основная функция которых — торговля или сфера парикмахерских услуг.

Из этого можно сделать вывод, что у населения, у действующих архитекторов и строителей не сформирована культура наследия советского модернизма, нет уважительного отношения к архитектурным памятникам: большинство из них находится в запустелом, а подчас и аварийном состоянии. Упадок производства, отсутствие рабочих мест в городе приводит к тому, что молодые специалисты вынуждены покидать его, нет перспектив развития. Но в целом город производит положительное впечатление, здесь развита культурная жизнь населения, но ей необходимо придать современный облик и средства демонстрации.

После проведенного общего предпроектного анализа и сформулированных проблем были намечены проектные задачи. В дальнейшем в ходе более подробного исследования они будут иметь преобразования. А на данном этапе проведенный предпроектный анализ и выявленные проблемы города позволяют поставить следующие проектные задачи:

- Возрождение самосознания граждан при помощи архитектурно-дизайнерских мероприятий.
- Сохранение исторического архитектурного облика и проявление его в современном строительстве.
- Создание информационного поля, которое будет являться источником знания.
- Раскрытие в городе такого потенциала, как туризм — культурно-оздоровительного и спорт-туризма — повышение статуса города и финансовых потоков.
- Развитие общественной жизни на базе существующей, организация культурного досуга населению.

В процессе проектирования должно быть сформировано поэтапное перспективное развитие, движение которого имеет программу. Основное — это опора уже на существующий позитивный опыт.

Библиография:

1. Гаринов М. Достопримечательности города Октябрьский. 1980.
2. Кретьков Ю.В., Кашанов А.М. Город на Девоне. 2008.
3. Рахманкулов А. Город-сад. 1996.

В.В. Савинкин

Графическое высказывание как провокация к архитектурно-дизайнерскому проектированию

Ключевые слова: архитектурный рисунок, проектирование, компьютерные технологии в архитектуре, Фрэнк Гери.

Keywords: architectural drawing, design, computer technologies in architecture, Frank Gehry.

Аннотация: статья посвящена графическому рисунку архитектора и его роли в архитектурно-дизайнерском проектировании. Краткий исторический обзор развития методологии графического рисунка завершается анализом эскизов архитекторов XX–XXI вв. Выявляются особенности графического высказывания в эпоху тотальной компьютеризации. Особое внимание уделено исследованию провокационного метода рисования американского архитектора Фрэнка Гери применительно к процессу создания его нетривиальных архитектурных произведений.

Abstract: *the article is dedicated to the architect's graphic drawing and the role it plays in the architectural designing. Brief historical review on the graphic drawing methodology development ends up with the analys of scatches made by architects of XX–XXI century. The features of graphical statement in times of total computerization are being revealed. Special attention is payed to examining provocative method of drawing of American architect Frank Gehry applied to his architectural projects.*

Немецкий архитектор и градостроитель начала XX в. Бруно Таут писал: «Архитектура – это искусство, и должна быть высшим из искусств. Она состоит исключительно из силы эмоций и адресуется исключительно эмоциям». Однако собственно архитектурная графика как средство выражения идей и эмоций архитектора вошла в историю сравнительно поздно. Во времена, предшествующие эпохе Возрождения, строительство осуществлялось на основе макетов или реально существующих зданий. Отчасти это связано с тем, что стоимость бумаги и пергамента была крайне высокой. И только в период Ренессанса, когда бумага стала более доступна, архитектурные рисунки начали появляться чаще, постепенно приобретая не только практическую функцию, но и превращаясь в предмет коллекционирования архитекторов и знатоков искусства. В XIX в. интерес к архитектурным рисункам возрос: музеи и государственные архивы не только классифицировали, но и выставляли их как объекты, заслуживающие самостоятельного внимания. Архитектурная графика сегодня – предмет интереса специализированных галерей, частных коллекционеров и аукционных домов. Более того, в 2013 г. в Берлине открылся Музей архитектурного рисунка, спроектированный Сергеем Чобаном; влиятельный архитектурный журнал «Проект Россия» опубликовал масштабное исследование «бумажной архитектуры» 1980-х гг.; организуются международные конкурсы архитектурных рисунков; в Государственном музее архитектуры имени А.В. Щусева экспозиции постоянно обращаются к архитектурной графике XX в., ей посвящается множество книг и т.п.

Развитие архитектурной графики интересно проследить в истории. Одна из главных тенденций, которая встречается от Джованни Баттиста Пиранези до Даниеля Либескинда – это разделение технических чертежей и эмоциональных набросков, передающих саму идею проекта. Для таких архитекторов, как Ле Корбюзье, рисование было важной частью восприятия, у него был собственный архив уникальных набросков, которые позже находили воплощение в его дизайнерских решениях. Финский архитектор и дизайнер Алваро Аалто создавал изысканные фигуративные эскизы, которые его помощники переводили в чертежи. Рисунки Захи Хадид всегда делались для того, чтобы тиражироваться и выставляться – начерченные с идеальной точностью, они театральны и изначально сделаны в той форме, которая привлекает зрителя. А немецкий архитектор Эрих Мендельсон создавал «архитектурные психографии», часто основанные на впечатлении от классической музыки и имеющие совсем отдаленное отношение к специфике архитектурного проекта. Именно в XX в. наброски как более неформальный тип рисунка стали превалировать над сложными чертежами, когда современность наложила на них иллюзорную достоверность. Сделанные от руки и связанные напрямую со своим создателем,

наброски предлагали спонтанность и субъективность, мгновенность пойманной мысли, временную причуду фантазии. Набросок архитектора раскрывает характер его или ее руки, происхождение эмоций и жеста в пространстве, потому что архитектура – это еще и история рук. От пронзительной четкости линий Миса ван дер Роэ до лирических пастельных набросков Луиса Кана история рук показывает прямой путь к духу архитектора.

В наши дни чертежи делаются на компьютерах. Тем не менее искусство рисунка выжило, особенно среди тех, кто учился до того, как компьютеры изменили архитектурную практику. Именно к такому типу архитекторов относится и Фрэнк Гери. Он любит рисовать, но цель его рисунка – не описать, а искать и рождать. Большинство рисунков Гери – это проекции, воображаемые планы, фасады, нарисованные параллельно к плоскости изображения и выполненные в соответствии с многовековыми профессиональными традициями. Но одновременно линии Гери движутся, как проволока в скульптурах Александра Калдера. Американские художники 1960–1970-х гг. повлияли на его творчество больше, чем другие архитекторы. Растущий интерес Гери к современному искусству привел его к осмыслению традиционной архитектурной практики и попытке обратиться к более интуитивным способам выражения. Работа художника открыла ему глаза на силу импровизации, на поэзию незавершенности. Его рисунки несут в себе черты искусства. «Я смотрю на произведения Матисса, и я знаю, что он не отрывал кисти от холста, возможно, я делал то же самое», – говорит Гери. Свои скетчи он называет «мысли вслух». Рисунок никогда не рождается «с чистого листа», за ним всегда стоит видение и идея, рожденные культурой и памятью, – неважно, сознательно или бессознательно. Однако близость к искусству вовсе не означает, что рисунки Гери оторваны от реальности. Эскизы Гери тесно переплетены с каждым этапом проектирования. С первого момента и до завершающей стадии работы над проектом, а потом в качестве напоминания после завершения строительства, они помогают зафиксировать идеи, ухватить суть всех этапов проектирования. Рисунки Гери являются неотъемлемой частью его коммуникации как с командой, реализующей проект, включая подрядчиков, так и с клиентом, в первую очередь потому, что требуют вербальной интерпретации. Настоящая степень свободы рисунков Гери возросла именно благодаря возможностям, которые дает компьютер. Зная, что любую сложность можно укротить с помощью компьютерных программ, Гери расширил размах жеста своих рисунков, сделав их максимально провокационными. В этом и заключается главная сила архитектора по сравнению с технологиями.

В последние десятилетия технический прогресс и компьютеризация всех сфер жизни становятся настоль-

ко всеобъемлющими, что некоторые архитекторы даже заговорили о конце эры всех тех форм работы, которые не обоснованы технически. С тех пор как компьютер помогает идее обрести материальную форму, просчитывая пространство и создавая макеты путем сканирования, он в некотором роде заменил многие функции рисунка. Сегодня, чтобы «выйти за свои пределы», архитекторам уже необходимо разрабатывать собственное программное обеспечение. Сложные пространства современных архитектурных сооружений вряд ли были бы созданы и построены, если бы они не были спроектированы и просчитаны с использованием компьютерных программ, часто первоначально предназначенных для авиационной, автомобильной или медицинской индустрии и переработанных для нужд архитектурного проектирования специалистами.

Появились новые возможности и средства, но нельзя исключать роль рисунка как инструмента мышления, привязанного к телу, даже в долгосрочной перспективе. Многие современные архитекторы понимают это,

сочетая в своей работе технологические инновации с потенциалом «думающей руки» и используя все технические средства, не отрицая при этом графические прикосновения, которые помогают воображению работать. Статья – о них, об исследовании и анализе их методов и практики рисования для изучения и продвижения этих знаний в процесс обучения архитекторов-дизайнеров на кафедре дизайна архитектурной среды Московского архитектурного института.

Библиография:

1. Ермолаев А.П., Шулика Т.О., Соколова М.А. Основы пластической культуры архитектора-дизайнера. М.: Архитектура-С, 2005.
2. Максимов О.Г. Рисунок в профессии архитектора. М.: Стройиздат, 1999.
3. Esther da Costa Meyer. Frank Gehry: On Line. Princeton, Princeton University Art Museum, 2008.
4. Lindsey B. Digital Gehry. Material Resistance. Digital Construction. Basel, Boston, Berlin, Birkhäuser, 2001.
5. Rappolt M., iolette R. Gehry draws. Cambridge, MIT Press in association with Violette Editions, 2004.

Д.Л. Свистова, науч. рук. – Ю.П. Манусевич

Значение социального аспекта предпроектного анализа в архитектурно-дизайнерском проектировании (на примере фрагмента исторического центра г. Москвы)

Ключевые слова: предпроектный анализ, социальный аспект, дизайн архитектурной среды, исторический центр города, Москва.

Keywords: pre-project analysis, social aspect, design of the architectural environment, city historical centre, Moscow.

Аннотация: статья посвящена социальному аспекту предпроектного анализа и его значения для проектного синтеза.

Abstract: this article is about social aspect of architectural environmental design and the meaning for design synthesis.

На примере фрагмента исторического центра Москвы было проведено предпроектное исследование социальных аспектов функционирования среды. Этот анализ стимулирует к острой постановке задач и выявлению общественных приоритетов с тем, чтобы пространственными решениями исправить негативные стороны среды. Фрагмент изучаемой среды – участок, ограниченный улицами Большая Дмитровка, Театральный проезд, улица Рождественка, Петровский и Рождественский бульвары.

Особенность исторического центра города – высокие требования к функциональному наполнению среды, так как в одном пространстве сосуществуют одновременно несколько групп населения: туристы, местные жители, офисные служащие, студенты, маргиналы и т.д. В настоящее время в центре происходит перевес к экономически выгодным функциям, в то время как повседневные бытовые потребности не обеспечены.

Социальный аспект в ходе предпроектного анализа был исследован во взаимосвязи с планировочными, транспортно-пешеходными и другими особенностями среды. К социальным проблемам среды позволим от-

нести ее состояние и качества, которые напрямую влияют на комфорт, формирование культурно-нравственных ценностей, понимание проблем экологии, бережного отношения к национальному наследию, тем самым мы расширяем перечень социальных проблем. Комфорт повседневного проживания в городском центре напрямую зависит от сложившейся системы приоритета транспортного движения над пешеходным, что создает небезопасные (затесненные, разрушенные, неудобные) коммуникации. Строительные работы, отсутствие непрерывных путей для лиц с ограниченными возможностями, – все это в целом ухудшает доступность.

На качество жизни людей оказывают влияние:

- отсутствие у большей части горожан экологически ориентированного сознания;
- недостаточное количество благоустроенных мест для отдыха;
- недоступность для жителей центрального района услуг повседневного спроса;
- недружественное отношение среды к детям и домашним животным.

На вопросы комфорта и простоты ориентации людей в пространстве негативно воздействуют:

- неточные и неграмотные визуальные коммуникации, не функциональные, а наоборот, дезориентирующие;
- визуальный «шум» рекламы и вывесок;
- отсутствие информации для групп с ограниченными возможностями;
- отсутствие достаточной информации, связанной с историей и культурой города, вопросами идентификации места, его общественной ценности.

Формирование у потребителя представления об общественной ценности среды связано с вопросами архитектурно-художественного восприятия:

- плохо организованное освещение в темное время суток, разрушающее силуэтные, пропорциональные, масштабные отношения в среде, не формирует целостных художественных образов ансамблей, доступных для восприятия населением;
- не выявлен в полной мере богатый потенциал исторической архитектурной среды; невнимательное отношение к художественным особенностям исторической ткани городского центра, разрушение культурных артефактов неграмотными решениями и приемами не способствуют формированию чувства места и национальной гордости.

Встает задача обозначения конкретных социальных групп и связанных с ними проблем и потребностей. Оказывается, что центральный, один из наиболее репрезентативных районов города, недостаточно приспособлен для людей с ограниченными возможностями, подростков и семей с детьми. Свободным в этой среде себя чувствует человек высокого достатка, со смещенным ритмом жизни, не нуждающийся в перемещении в час пик с 7 до 9 утра и с 17 до 20 вечера.

Некоторые выводы.

В результате анализа названы необходимые качества среды: безопасность, доступность, удобство, свобода для разных возрастных групп.

Безопасность обеспечивается выравниванием контраста в уровне жизни, повсеместной доступностью пожарной, полицейской, медицинской помощи.

Удобство среды – не просто возможность пользоваться средой, но и понимание ее устройства, потенциальных возможностей, что характерно для горизонтальной солидарности, развития экологических видов транспорта, точности и ясности визуальных коммуникаций.

Свобода – это ощущение легкости, естественности. Идеал – гипотетическая возможность приближения к лучшей жизни.

Обострение пространственных ощущений помогает повысить качественный уровень среды. Изучение социального аспекта предпроектного анализа обнаруживает реальные проблемы, которые можно решить на архитектурно-дизайнерском уровне принципиально.

Был выделен некоторый ряд таких тем, каждая из которых в дальнейшем может лечь в основу предпроектного синтеза:

- проблема создания дружественной среды по отношению к детям;
- проблема раскрытия творческого потенциала молодежи средствами городской среды;
- вопросы насыщения городского пространства интерактивными элементами;
- проблема создания безбарьерной, открытой среды;
- вопросы участия в формировании разнообразной среды городского сообщества, заинтересованного в ее развитии и совершенствовании с помощью «местных» локальных инициатив, не противоречащих планам развития участка;
- создание разнообразных типов пространства для этих сообществ, объединенных как общекультурными, так и «местными» интересами.

Библиография:

1. Папанек В. Дизайн для реального мира. М.: Д. Аронов, 2008.
2. Паперный В. Fuck Context? Екатеринбург: Татлин, 2011.

М.А. Силкина

Знаки адресации как часть визуально-коммуникативных систем городской среды

Ключевые слова: архитектурная среда, визуально-коммуникативные системы, знаки адресации, средовой контекст.

Keywords: architectural environment, visual communicative system, address signs, the context of the architectural environment.

Аннотация: статья посвящена вопросам проектирования знаков адресации как части визуально-коммуникативных систем, их функциональной и художественно-эстетической взаимосвязи с архитектурной средой.

Abstract: the article is devoted to questions of design of address signs as part of the visual communicative systems, their functional and art and esthetic interrelation with the architectural environment.

Являясь первостепенным внеархитектурным средством ориентирования в городе, знаки адресации напрямую связаны с его архитектурно-планировочным устройством – градостроительным планом. Исторически раз-

виваясь, сеть улиц и площадей, помимо основополагающих визуальных архитектурных и средовых ориентиров (которых становится недостаточно для организации эффективного ориентирования), обретает вербальные

ориентиры, возможность идентификации устройства города, всех его объектов и систем.

Знаки адресации – визуальное отображение вербального означения. Это таблички с наименованиями улиц, нумерацией домов и подъездов.

Основываясь на архитектурно-планировочном устройстве города, знаки адресации во многом его отображают, будь то разделение на центральные и нецентральные районы за счет градации знаков по форме и цвету (Варшава, Санкт-Петербург, Москва) или дополнение названий улиц информацией о принадлежности к округам (районам) (Париж, Амстердам). Часто, следуя исторически сложившейся в конкретном городе традиции, они по-разному наполняют среду визуально, формируют об ее устройстве и взаимодействуют с ней.

Существуют два основных типа размещения адресной информации:

- информация, размещенная непосредственно на фасадах зданий и сооружений (Москва, Санкт-Петербург, Варшава, Париж, Амстердам, Гент и др.), может дополняться отдельно стоящими указателями аналогичного дизайна там, где невозможно их размещение на здании (Варшава, Париж и др.);

- отдельно стоящие указатели на перекрестках (Дюссельдорф, Паттая и др.). При этом информация может дублироваться знаками на зданиях, которые стилистически не объединены (Ереван), а может быть дополнена указателями, например, для велосипедистов (Дюссельдорф); к этому же типу можно отнести комплексные отдельно стоящие указатели на перекрестках, объединяющие адресную, муниципальную и туристическую информацию (Берлин, Нью-Йорк).

Чаще всего адресная информация размещается на фасадах зданий и сооружений и существует как отдельная система ориентирования в городе. Но иногда наслоения информации чудовищны по своему многообразию: совмещены с рекламой, представлены множеством различных систем и типов внутри системы (Москва).

При проектировании знаков адресации соединяются два основополагающих фактора влияния на среду, на ее восприятие человеком – функциональный и художественно-эстетический, включающие также эмоциональную составляющую восприятия. Взаимодействие этих факторов неразрывно, и они представляют собой целостный комплекс. Так, расстояние, с которого воспринимается информация, и высота размещения обуславливают ее размер, который, в свою очередь, обуславливает графическое решение, посредством которого информация влияет на среду, выполняя свою ориентирующую функцию.

Знаки адресации (наименование улиц и нумерация домов) – система ориентирования, которая существует в любом населенном пункте, и, в отличие от других систем, необходимость ее наличия бесспорна. Говоря о проектировании самих знаков, следует учитывать, что они являются не отдельным объектом графического и предметного дизайна, а частью комплексного решения среды, ее визуальной составляющей. Возникает необходимость формирования подходов к проектированию, которые могут быть диаметрально противоположными. С одной стороны, зна-

ки можно «вплавить» в среду, с другой, – проектировать их как «маяки», средовые «маркеры». Подобный эффект, как правило, достигается за счет формы, цветового решения и освещения знаков – значимых невербальных способов кодирования информации. Как первый, так и второй типы проектных решений могут быть применены дифференцированно в соответствии с типом застройки и планировочным решением города (например, разделение на исторические и современные районы), что позволит эффективнее решать вопросы ориентирования.

Не менее важной составляющей проектирования является опора на принципы универсального дизайна – одинаково комфортного для всех. Здесь большое значение имеют форма и размер знака, высота размещения, крупность информации, цветотональные контрасты, материалы, используемые для их изготовления, доступность подходов к информационным носителям и т.п. Так, знаки, «впавленные» в среду, «спокойные» в цвете должны быть контрастны по тону, что позволит во многом обеспечить однозначность их прочтения и высокую идентифицирующую способность. А учет эффекта иррадации, при котором лучше распознаются светлые элементы (оптимально – белые) на темном цветном фоне, при достаточном тональном контрасте в целом повышает цветность знаков (за счет увеличения площади цвета). Это способствует усилению возможностей цветового кодирования информации и восприятию знаков как своего рода «маяков» в пространстве города. Так, например, для Москвы красный цвет мог бы стать «сигнальным». Средовой и исторический контекст во многом допускает его более активное использование.

Необходимо отметить, что специальная подсветка знаков адресации как способ кодирования информации, влияющий на формирование средовых впечатлений, в мировой практике сегодня практически не применяется (проблема решается за счет уровня общей освещенности), и опыт Москвы, скорее, исключение, чем правило. Но организация внешней и внутренней подсветки знаков может стать важным средоформирующим средством, влияющим на визуальное восприятие среды на уровне ее образных характеристик. Так, для знаков, впавленных в среду, может использоваться внешняя подсветка невысоких яркостных характеристик, дающая «теплый» свет. Это позволит подчеркнуть камерность пространства, сформировать среду, ориентированную на пешеходов, создать основанный на ностальгических переживаниях образ «лампочки над подъездом в старом, родном дворе». Внутренняя подсветка, в свою очередь, способствует повышению распознаваемости и больше подходит для знаков, расположенных на улицах с интенсивным автомобильным движением. Переизбыток освещенности влияет на среду и на распознавание знаков не менее негативно, чем ее недостаток. Также важны цветовые и температурные характеристики их освещения в соотношении с общей освещенностью среды. Если в целом среда «теплая», эффективнее будут прочитываться «холодные» знаки и т.д. Но использование как наружного, так и внутреннего освещения знаков, безусловно, должно быть согласо-

вано с общей концепцией освещения города, являться ее неотъемлемой частью.

Таким образом, развитие методики проектирования знаков адресации нуждается сегодня, в первую очередь, в их осмыслении как части визуально-коммуникативных систем, формирующих современную городскую среду, выработке подходов в проектировании на основе учета потребностей пользователей и средового контекста, которые и будут обоснованием для последующего графического представления информации. Формирование всех типов навигационных визуально-коммуникативных систем в городской среде должно осуществляться комплексно и стилистически взаимосвязанно (знаки адресации, туристическая информация, историческая

информация, указатели для остановок наземного общественного транспорта и т.п.). Графические задачи необходимо решать на основе выбранного для конкретной городской среды способа кодирования информации, основанного на архитектурно-планировочном (градостроительном) решении, историческом и средовом контексте. Необходимо осознать, что первостепенной задачей является решение проблем ориентирования в архитектурной среде, соответственно – вопросов ее визуального восприятия, что зависит от совокупности различных факторов: графических, колористических, световых, обеспечивающих доступность и распознаваемость и, в конечном счете, эффективность информации.

М.А. Соколова

Проектирование безбарьерной среды на основе принципов универсального дизайна

Ключевые слова: безбарьерное проектирование, среда, пластика, дизайн, доступность.

Keywords: barrier-free design, environment, plastic arts, design, availability.

Аннотация: в статье рассматриваются основные принципы безбарьерного проектирования: доступность, комфортность, безопасность, информативность и средовые компоненты, обеспечивающие их реализацию: пандус, лифт, одноуровневое мощение, направляющие, контрасты, пропедевтический дизайн, а также демонстрируются их возможности в создании пластической выразительности архитектурной среды и ее фрагментов.

Abstract: the article discusses the basic principles of accessibility – requirements of availability, comfort, security and information, and environmental components to ensure their implementation— ramp, lift, elevator, unilevel paving, guides, contrasts, a propaedeutic design, and demonstrate their capabilities in the creation of the plastic expressiveness of the architectural environment and its fragments.

Проектирование современной городской среды – сложный процесс, учитывающий множество факторов. Одним из них является доступность средовых ситуаций для всех групп населения, в том числе и тех, кто ограничен в своих возможностях: маленькие дети, пожилые, люди с ослабленным зрением или слухом, перемещающиеся на инвалидной коляске. Как соединить в одном средовом фрагменте проблемы удобства и средовой выразительности, функциональные специальные устройства и чистоту архитектурного замысла, «безбарьерность» и выразительную пластику? Ответ лежит в области использования формообразующих возможностей принципа безбарьерности для создания выразительной пластики, целостного архитектурно-дизайнерского объемно-пространственного решения средовой ситуации.

Основные компоненты, обеспечивающие безбарьерный статус среды: доступность, комфортность, безопасность и информативность. Однако эти компоненты также являются неотъемлемыми условиями проектирования любых средовых объектов и систем, претендующих на роль современных. Пандусы и лифты, мощение и направляющие, контрасты, освещение и информация, пропедевтический дизайн – мощные современные средства формирования городской среды и интерьера общественных зданий.

С точки зрения организации средового пространства, **пандус** – это не только средство обеспечения доступности входа и выхода, но и один из наиболее крупных формообразующих элементов, представляющий собой активную диагональ, которая, будучи существенно увеличена в масштабе, может претендовать на значимую акцентную роль в архитектурной среде. Уклон – естественная составляющая природного ландшафта, способствующая доступности в ситуациях ярко выраженного рельефа местности. Диагональ, образуемая наклонной плоскостью пандуса, – это мощный композиционный элемент, используемый при создании архитектурной среды с древних времен, выражающий дух торжественного и неспешного движения вверх.

Площадь городской среды, часто густо застроенной, – это, прежде всего, достаточно крупная одноуровневая **плоскость**. Перепады уровней, возникающие в связи с разграничением движения машин и пешеходов, а также устройство бордюров лишают ее большей части пластической привлекательности и препятствуют ее безбарьерному использованию. Общемировые тенденции освобождения города от транспортных потоков, возвращения его жителям позволяют сместить акценты с «города для машин» к «городу для людей», а для разграничения потоков использовать иные средства.

Различные контрастные по тону и текстуре материалы, используемые для мощения, или «разделительные» малые формы добавляют «одноуровневому» средовому решению композиционную выразительность и выполняют роль средовых ориентиров. А сама площадь, сохраняющая качества большой плоскости в плотной структуре города, приобретает визуальное расширение, что способствует формированию у городских жителей чувства пространственной свободы, простора, столь ценных ими в природных ситуациях.

Для организации средовой доступности **лифт** – вертикальный объем, способствующий подъему и спуску маломобильных групп населения в ситуациях ограниченного пространства. В средовом проектировании лифт – это выразительный объем, обладающий акцентирующими свойствами. Вертикальная геометрическая форма объема лифта способна во многом визуально «обострять» средовые и ландшафтные решения, выполняя функцию средовых ориентиров. Конструктивное решение лифта, а также используемые материалы могут быть самостоятельными выразительными элементами организации городской среды, придавая ей остросовременный характер.

Проявление навигационной линии, то есть «пути следования», – необходимый компонент безбарьерности среды. В истории архитектуры известен ряд примеров, когда среда, организованная определенным образом, сама становилась «путем». Заметная линия композиционно объединяет и упорядочивает различные пространственные решения, акцентирует и выявляет структуру перемещения в средовых ситуациях. Использование контрастного мощения и выявление направления малыми формами облегчают восприятие среды, выполняя ориентирующую функцию.

Контрасты в организации архитектурной среды использовались с древнейших времен: тональные, цве-

товые, по массе и объему, а также по геометрии формы. Контрасты геометрических форм были положены в основу архитектуры модернизма, а тональные и цветовые способствовали выразительности исторических и современных интерьеров. Контрасты обостряют восприятие среды в целом и помогают ориентации в ней. Контрасты по цвету и тону выявляют пространственное устройство среды, ее структуру, выполняют композиционную и навигационную задачи с помощью графических, плоскостных и объемных элементов.

Средовые решения ориентированы на многообразные формы **взаимодействия** пользователей. Особенно активны в освоении среды дети, поскольку их интенсивное развитие и интерес к окружающему миру нуждаются в постоянных визуальных и тактильных контактах. Не всегда существование детей в среде ограничено рамками детской площадки. Они нередко становятся участниками и транзитного освоения среды, норовя залезть на естественные возвышения, пощупать встречные объекты, зачерпнуть воды, провести рукой по близкой поверхности. Задача архитектора – предложить детям эти возможности в виде разнообразных архитектурных форм и текстурно-интересных материалов, а также доступного взаимодействия с природными материями: водой, песком, гравием, деревом и зеленью. Создание специальных объектов, предполагающих взаимодействие с ними, способствует не только организации детской активности, но и добавляет среде визуальную выразительность и разнообразие.

Библиография:

1. Рау У. Безбарьерное строительство – для будущего. Изд. на русском языке – GmbH&Co. KG / Пер. с англ. М.: Интерлингва, 2012.
2. Гейл Я., Гемзо Л. Новые городские пространства. Изд. на русском языке – Концерн «Крост» / Пер. с англ. М.: Альпина Паблишер, 2012.

Е.В. Стегнова

Контекстуальное проектирование как форма взаимодействия проектировщика со средой

Ключевые слова: контекстуальное проектирование, среда, новое формообразование, феноменологическая архитектура, ситуативная деятельность.

Keywords: contextual design, environment, new shaping, phenomenological architecture, situational activity.

Аннотация: статья посвящена вопросам контекстуального проектирования, в своей основе тесно связанного с различными особенностями архитектуры и культуры. В качестве примеров рассматриваются несколько различных по типологии объектов, созданных современными архитекторами.

Abstract: article is devoted questions of contextual designing, in the basis closely connected with various features of architecture and culture. As examples various objects on the typology, created by modern architects are considered some.

Контекстуальное проектирование направлено на создание объемно-планировочной, визуальной и художественной целостности фрагмента среды, созданной в определенный период времени и воплощающей в особых формах социальные и культурные традиции и идеалы своего народа и государственного устройства. Фактически архитектур-

ная среда всегда была выразителем идеологии и политического устройства государства. Характер среды во много определяется характером проектной работы с контекстом. Крайними точками – подходами к контексту – являются «комплиментарный» подход («встраивание, вписывание объекта в среду по законам существования данной сре-

ды) и «радикальный» (пренебрежение или сознательное уклонение от следования принципам и ограничениям средового контекста). Все остальное многообразие подходов в работе с контекстом лежит в поле между этими двумя возможностями, которые определяются личностью автора – архитектора, дизайнера.

Ярким результатом контекстуального подхода к проектированию служит творчество японского архитектора Тадао Андо. Глубинный смысл его произведений состоит в том, чтобы создавать пространства – «убежища для духа», генерируя в объемно-пространственных структурах ощущения человека, вызывая в посетителе духовный отклик на созданную им среду. Делает он это, обращаясь к традиционной японской религиозной символике и к своему пониманию характера и особенностей места, сочетая в своем творчестве современные приемы формообразования с традиционными. Храм Воды на острове *Awaji* (1990-1991) – это главный храм Тантрической буддисткой секты в Японии. Он состоит из двух криволинейных стен, дорожки к водоему с лотосами, спуску по лестнице под воду и красного квадратного пространства самого храма с единственной статуей Будды. Вот как комментирует символику и особенность постройки Гинтер Нитч, указывая на то, что мандалы, используемые для размышления, используют тему круга, наложенного на квадрат, а лотос является символом просвещения в буддизме. «Темная окружающая среда, залитая красным светом, спроектированным как квадратная площадь в пределах круга, главное пространство храма ниже уровня водоема с лотосами ясно читается как синтез традиционных элементов. Это пространство является тонко антропоморфическим, символическим (мандалы и лотос) и все же полностью современным» [2. Пер. автора].

В работах другого японца *Shoei Yoh* новое формообразование рождается как результат взаимного влияния и взаимодействия различных материалов и форм в соединении с новыми возможностями компьютерных технологий. Приверженец органической архитектуры, он говорит о том, что здания «линейны» в своей

архитектуре, тогда как «физические законы, управляющие динамикой жидкостей, тепла, света, звука и силы, главным образом, нелинейны. Криволинейные здания работают с природой и позволяют разработать оптимальные формы, которые эффективны, экономичны, соответствуют местному климату и условиям окружающей среды» [1. Пер. автора]. Первое здание такого рода было построено в 1990 г., где архитектор экспериментировал с искажением структуры через компьютерное моделирование, чтобы найти оптимальную форму. Это было начало феноменологической архитектуры. Поиски взаимодействия с природой шли через использование интуитивно задуманной формы и естественных форм в среде. В качестве нового строительного материала был использован «бамбук-бетон». Обработка его тоже носила экзотический характер, связанный с характером формы и материала. Изобретенная бамбуково-бетонная структура являет собой особый тип феноменологической архитектуры, который, как кимоно, может покрыть любую фигуру. Цель архитектора – создавать «мягкую среду» или «архитектуру в движении».

Еще один знаковый объект архитектуры – университет в Новой Каледонии, спроектированный Ренцо Пьяно. Проблемы проникновения в суть чужой культуры для создания действительно контекстуального объекта побудили архитектора глубоко погрузиться в культуру и обычаи жителей Новой Каледонии. «Меня преследовал страх того, чтобы не оказаться в ловушке фольклорной имитации, не уйти в область кича и декоративности. Истинная универсальность в архитектуре может быть достигнута только через сквозное соединение с корнями, с благодарностью к прошлому и уважением «гения места» [1. Пер. автора].

Необходимость контекстуального подхода к проектированию осознана лучшими мастерами архитектуры и является актуальной.

Библиография:

1. *Wines J.* Green architecture. Edited by Pfilip Jodidio. Tashen Coln London Los Angeles Madrid Paris Tokyo, 2000.
2. *Jodidio P.* Ando complete works. Tashen Hong Kong Coln London Los Angeles Madrid Paris Tokyo, 2007.

А.А. Талдыкин, науч. рук. – И.В. Мигалина

Современные технологии архитектурного освещения

Ключевые слова: архитектурная подсветка, ночной облик, светодиодная подсветка.

Keywords: architectural illumination, night shape, LED illumination.

Аннотация: рассматриваются типы освещения фасадов зданий, предлагаются пути создания архитектурной подсветки зданий, оцениваются преимущества светодиодной архитектурной подсветки.

Abstract: types of illumination of facades of buildings are considered, ways of creation of architectural illumination of buildings are offered, advantages of LED architectural illumination are estimated.

Современный город, как и интерьер, сегодня не мыслится без искусственного освещения. В развитых странах не только все города, но и населенные пункты, и многие загородные магистрали имеют стационарное электриче-

ское освещение, часто решенное в форме световой архитектуры. В нашем городе освещение широко используется для выявления архитектурного облика отдельных выразительных памятников истории и культуры, а так-

же современных зданий, будь то офисы, торговые центры или жилые здания. Средства искусственного освещения – источники света и осветительные приборы – становятся сопутствующими элементами архитектуры. Во многих случаях свет этих источников заменяет или дополняет естественный свет и создает среду, отвечающую высоким требованиям эстетики и комфорта.

Разработка проекта архитектурно-художественной подсветки зданий – сложная задача, успешное решение которой предопределяет архитектурный облик здания в темное время суток. Уже на стадии эскизного проекта архитектор должен привлекать к работе специалиста-светотехника, который раскрывает перед ним возможности новой техники искусственного освещения.

Цели создания архитектурной подсветки зданий могут быть следующими: практическая функция – выделить и подчеркнуть информативные знаки; декоративная функция – отметить архитектурные особенности строения и создать уникальный запоминающийся образ самой конструкции; имиджевая функция – передать специфику располагаемой в здании фирмы или организации, ее фирменный стиль, цвета, эмблему и пр.; маркетинговая функция – привлечь внимание, заинтересовать.

Декоративная подсветка – это практически всегда максимально яркие и запоминающиеся образы, которые создаются за счет использования множества разнообразных приборов. Декоративная архитектурная подсветка фасадов зданий – дело достаточно непростое: создаваемый ночной облик здания должен быть ярким, но и при этом оставаться достаточно гармоничным по отношению к окружающим архитектурным постройкам, т.е. не должен быть вычурным или чрезмерным. В некоторых странах существуют даже целые стандарты освещения улиц, согласно которым архитектурная подсветка должна быть выдержана в одном стиле и близкой цветовой гамме.

Имиджевая подсветка – одна из основных разновидностей концепции продолжения в ночном облике здания его дневного вида. Такая подсветка заключается в подчеркивании архитектурных деталей здания и придании ему красок, отражающих фирменный стиль организации. Подобная подсветка отличается особой сдержанностью и консервативностью.

Маркетинговая составляющая подсветки – это своеобразное продолжение декоративной функции. Такая

подсветка должна быть яркой и броской. Это своеобразная реклама, но привлекающая потенциальных клиентов не информативным содержанием, а яркой «обложкой».

Рассматривается шесть типов освещения фасадов зданий: контурный, заливающий, локальный художественный, комбинированный, скрытый, силуэтный.

Иногда архитектурная подсветка фасадов зданий может не соответствовать особенностям его построения. Имеется в виду тот факт, что возможно создание на сооружении особого рисунка, который не становится продолжением его архитектурных особенностей, а является специально созданной иной «картинкой».

Разработку систем освещения фасадов зданий выполняют инженеры-светотехники, работающие в области реализации проектов масштабной декоративной подсветки крупных сооружений. Подсветка фасадов зданий предполагает учет следующих факторов: общей стилистики окружающего ландшафта; индивидуальных архитектурных особенностей объекта; типа помещений, которые находятся в освещаемом здании; материала, из которого выполнен фасад.

Современное архитектурное освещение невозможно представить без линеек светодиодных модулей. Они очень гибко могут образовывать меняющиеся оттенки цветоформы. Благодаря новейшим светодиодным технологиям архитектура наполняется уникальными световыми образами. Небольшие светодиодные линейки при желании можно встроить в любой элемент здания: в трубу, поручень лестницы, перила ограждения, нишу или арку, при этом эффект от такой подсветки получается просто изумительным. Эффективность, энергоэкономичность, приемлемая стоимость расходов значительно экономят затраты на подсветку. А если учесть, что светодиоды не перегорают даже через 20 лет непрерывной работы, а цветовая гамма светодиодного освещения намного разнообразнее традиционных источников света, то становится ясно, как трудно найти им альтернативу. Кроме того, многократные переключения, необходимые для создания нестандартных светодинамических эффектов, никоим образом не сказываются на их долговечности.

Приводятся примеры архитектурно-художественной подсветки различных объектов.

Е.Д. Тимошина, науч. рук. – А.Д. Чебанов

Акустическое проектирование музыкально-драматического театра New Marlowe Theatre в Лондоне

Ключевые слова: время реверберации, коэффициент поглощения, разборчивость речи.

Keywords: reverberation time, absorption coefficient, speech intelligibility.

Аннотация: статья рассматривает элементы акустического проектирования музыкально-драматического зала New Marlowe Theatre в Лондоне.

Abstract: article considers elements of acoustical design of the music-dramatic hall New Marlowe Theatre in London.

Геометрические параметры существующего музыкально-драматического театра *New Marlowe Theatre* в Лондоне следующие: средняя высота зала равна 14 м; средняя ширина и длина составляют 21 м и 22 м соответственно. В залах с большой высотой и шириной возможен приход первых отражений от потолка и боковых стен в первые ряды партера с большим запаздыванием. Близкая к квадратной форма плана может вызвать нежелательные низкочастотные резонансы, ухудшающие качество речевого и музыкального восприятия.

Для традиционных облицовочных материалов (потолок – штукатурка + клеевая краска, включая подбалконные поверхности; стены такие же; пол – ковер на войлочной подкладке; полумягкие кресла) расчетное значение времени реверберации на средних частотах составляет примерно 3 сек, в то время как нормативное его значение для зала с объемом 6468 м³ на 1200 зрителей составляет 1,8 сек. Полученная значительная погрешность при расчете времени реверберации позволяет предположить, что в реальности отделочные материалы ограждающих по-

верхностей значительно «мягче», чем вышеупомянутые традиционные. Для реконструируемого зала объемом 6468 м³ и вместимостью 900 человек пропорции «золотого сечения» составляют: высота равна 11,4 м, а ширина и длина 19 м и 30,4 м соответственно.

При этом для традиционных облицовочных материалов и полумягких кресел расчетное время реверберации на средних частотах составляет 1,9 сек, а нормативное – 1,8 сек с относительной погрешностью 5,5%.

Разборчивость речи во всех контрольных точках больше, чем 0,2, что соответствует более чем 80% понятной артикуляции. В продольном вертикальном разрезе новый зал имеет слабовыраженный пятизвенный потолок, а в плане имеет трехчастную трапециевидную структуру, позволяющие получить равномерное распределение полезных отражений по всему партеру, занятому зрителями. Проведенные изменения линейных размеров зала и его формы должны обеспечить качественное восприятие речевых, музыкальных и комбинированных звуковых программ.

А.Д. Чебанов

Оценка геометрических параметров помещения для акустических расчетов

Ключевые слова: время реверберации, расчетный объем.

Keywords: reverberation time, design volume.

Аннотация: статья рассматривает оценку геометрических параметров помещения для акустического проектирования.

Abstract: article considers an estimate of geometrical parameters of the room for acoustic design.

Практика акустического проектирования помещений различного функционального назначения требует уточнения и совершенствования расчетных методов. Такой параметр акустического качества, как время реверберации, до сих пор считается основной эмпирической оценкой. Ранняя реверберация влияет на разборчивое, ясное и пространственное восприятие речевого и музыкального звучания. Поздняя реверберация определяет степень маскировки полезного сигнала и часто оказывает отрицательное влияние на качество восприятия речи и музыки.

Точность определения времени реверберации по отношению к оптимальному его значению составляет 10%-й интервал, который неразрывно связан с точностью определения геометрических параметров проектируемого помещения и особенно коэффициентов звукопоглощения его внутренних ограждающих поверхностей. Параметр удельного объема помещения, приходящийся на одного слушателя, также задается на основе практического опыта акустического проектирования с определенной погрешностью. С другой стороны, он неразрывно связан с удельной площадью поверхности пола, приходящейся на одного слушателя и имеющей

различные нормативные значения для разных типов проектируемых помещений.

Удельная площадь S_1 , м² на одно зрительское место с учетом требований акустического качества и комфорта на практике выбирается следующей:

- кинотеатры круглогодичного действия – $S_1 = 1$ м²;
- кинотеатры сезонного действия – $S_1 = 0,9$ м²;
- клубы, дома культуры – $S_1 = 0,65$ м²;
- драматические театры, музыкальные и универсальные залы – $S_1 = 0,7$ м².

При разработке формы зала в вертикальном продольном разрезе и плане необходимо придерживаться вышеуказанных значений, так как увеличение удельной площади S_1 при заданном объеме приводит к снижению высоты зала и ухудшению его акустического качества.

Пример акустического расчета параметров помещений.

Для заданного числа зрителей N и функционального назначения помещения суммарная площадь ограждающих поверхностей (для параллелепипедной формы) есть:

$$S_c = 7V^{2/3}, \text{ м}^2. \quad (1)$$

С другой стороны, эту же площадь можно представить в виде:

$$S_c = 4s_1 \cdot N, \quad (2)$$

где N – число зрителей; s_1 – удельная площадь поверхности пола, приходящейся на одного зрителя, m^2 .

Из (1) и (2) получаем значение исходного расчетного объема помещения:

$$V_o = 0,4319(s_1 \cdot N)^{1,5}, m^3. \quad (3)$$

С учетом пространственного формообразования помещения, необходимого для выполнения оптимальных условий видимости, равномерного распределения полезных звуковых отражений, обеспечения нормативных значений времени запаздывания, отсутствия театрального и порхающего эха, стоячих волн, а также компактного расположения зрителей в партере и на

балконе, расчетный объем составит примерно следующую величину:

$$V_p = 0,7 V_o = 0,3023(s_1 \cdot N)^{1,5}, m^3. \quad (4)$$

Приняв допущение о том, что средняя длина свободного пробега звуковой волны равна средней высоте помещения, имеем:

$$H_{\varphi} = \frac{4V_p}{S_c} = \frac{4V_p}{7V_p^{2/3}} = 0,5714V_p^{1/3} = 0,3835(s_1 N)^{0,5}, m. \quad (5)$$

$$B_{\varphi} = V_p^{1/3} = 0,6711(s_1 N)^{0,5}, m. \quad (6)$$

$$L_{\varphi} = \frac{V_p}{H_{\varphi} \cdot B_{\varphi}} = 1,1746(s_1 N)^{0,5}, m. \quad (7)$$

Н.И. Щенетков

Интерпространство светодизайна

Ключевые слова: светодизайн, пространство, архитектура, светопространство, световой образ, светодизайнер.

Keywords: lighting design, space, architecture, lightspace, lighting image, lighting designer.

Аннотация: в статье предлагается новое, альтернативное понятие архитектурного пространства как светопространства, образованного в темной воздушной пустоте источниками искусственного света. Оно имеет свои качества и структуру, радикально отличающие его от дневного пространства и определяющие особые условия зрительного восприятия. Искусственные светопространства формируют архитектурную среду ночного города.

Abstract: the article offers the new alternative concept of architectural space. It is as a light space generated in dark air emptiness by sources of artificial illumination. It has the qualities and the structure considerably distinguishing it from a daylight space and defining special conditions of visual perception. Artificial spaces of light form the architectural night city environment.

Светодизайн среды интерьера и экстерьера – новое междисциплинарное направление творческой деятельности, которое зиждется на трех профессиях – архитектуре, дизайне и светотехнике. Не овладев основами первых двух, родственных, будешь инженером, технарем без фундаментальной художественной подготовки. Не изучив бурно развивающуюся светотехнику, останешься рисовальщиком, иллюстратором, беспомощным дилетантом в техническом разделе светодизайна. Язык света, взаимодействующего с архитектурной и природной формой, как язык объективных, измеряемых и рассчитываемых физических величин, вызывающих те или иные зрительные ощущения и эмоции, будет тебе неведом.

Очевидно, что рождение новой профессии светодизайнера, которая сегодня в России и мире весьма востребована жизнью и существует де-факто, но пока не представлена де-юре в нашем (и не только нашем) образовании, связано с полноценным освоением теоретических и методологических основ трех вышеуказанных профессий-прародительниц.

Среда, архитектурная и природная, – понятие трехмерно-пространственное, а в восприятии еще и временное. Пространство в теории современной ар-

хитектуры принято считать ее главным содержанием и основной категорией, а его организация средствами материальной формы – центральной профессиональной задачей зодчего. Между тем классическое понятие архитектурного пространства как инертной пустоты, не заслуживающей персонального внимания теоретиков, весьма однобоко: о его качествах судят по визуальным параметрам формирующих его материальных объектов, освещенных неким светом (ибо без света ни объекты, ни пространство не видны). Дневное экстерьерное пространство как физическая трехмерная пустота, заполненная воздухом, теплым или холодным, сухим или влажным, стоячим или аэрируемым, а также запахами, звуками и, что принципиально важно, всеобъемлющим светом неба (в пасмурный день) или неба и солнца (в ясный день), отличается от ночного только светом. Ночью, во тьме, нет визуально воспринимаемого, т.е. архитектурного пространства, которому нередко дают эпитеты типа «перетекающее», «статичное или динамичное», «открытое или закрытое», «обширное или камерное» и т.п., теряющие всякий смысл при отсутствии освещения. Поэтому хрестоматийный взгляд на пространство, до сих пор не имеющее в теории архитектуры антонимических видов, которые объектив-

но существуют и быстро развиваются благодаря электрическому освещению, явно устарел. Альтернативная и по-научному более точная форма любого архитектурного пространства – это светопространство, оптически создаваемое светом первоисточников. Божеский дневной свет – белый, и все сущее воспринимается поэтому в цветах, которые мы считаем натуральными. Он создает видимое до горизонта светопространство: оно глобально по масштабу и непрерывно, хорошо воспринимаемо благодаря интенсивности освещения и гомогенно по своей структуре, свет имеет единое направление сверху и, соответственно, создает атактистически (генетически) привычное, узнаваемое тенеобразование, он динамичен в течение дня и года, физиологически и психологически благоприятен для человека, экологичен, неисчерпаем и бесплатен (пока солнце светит).

Но современная социальная жизнь, обеспечиваемая техническим прогрессом, давно уже не ограничивается дневным временем. Во всем мире активно создается и совершенствуется новый тип визуальной среды – при электрическом освещении. Поскольку теория архитектуры до сих пор практически не реагирует на этот феномен, рождается теория светодизайна, задачей которой является исследование объективных основ и закономерностей формирования искусственной световой среды и световых образов объектов окружающего мира, где электрический свет – главное «действующее лицо». Это – новый, бурно развивающийся и расширяющийся визуально-образный мир с малоизученными и потенциально богатыми возможностями даже при константной (не говоря уже о трансформируемой) объемно-пространственной среде.

Оптическое формирование необходимого для нужд человека, комфортного и эмоционально привлекательного светопространства как части глобального физического пространства города (и интерьера), поглощенного ночной тьмой, с помощью электрических световых приборов и становится главной методологической проблемой светодизайна. Другой, не менее важной и совершенно очевидной проблемой является формирование нового образного мира ночной архитектуры. Он существует уже более века, но весьма примитивен, эмпиричен и требует радикального улучшения на основе профессиональных научных и эстетических критериев.

Характеристики рукотворного светопространства совершенно отличаются от вышеизложенных параметров дневного пространства. Создаваемое множеством разноспектральных белых и цветных точечных электрических источников, несоизмеримо маломощных по сравнению со светом неба и солнца и вырывающихся из всепоглощающей тьмы лишь малые фрагменты приземного, эксплуатируемого человеком городского пространства, оно носит дискретный, лоскутно-локальный характер, гетерогенно-сложный по своей структуре (направление, мощность и спектр световых потоков в разных точках пространства различны), непредсказуемо (или программируемо) кинетично по своим параметрам и может быть зрительно комфортным или агрессивным для человека, всегда энергозатратным и сегодня преимущественно ресурсорасточительным (исключая в

перспективе неисчерпаемые природно-альтернативные источники). Уже по этому перечню качеств искусственного светопространства можно составить представление о том, что любой объект, попадающей в его пределы, будет выглядеть по-иному, чем днем (а за пределами, т.е. во тьме, вовсе не будет виден). Эта осознанная разнovidность архитектурного пространства вполне может быть названа интерпространством светодизайна. Для него уже есть научное понятие, способное описать его качества, – световое поле как область пространства, где имеет место перенос световой энергии со всеми его объективными, т.е. измеряемыми и рассчитываемыми в любой точке, характеристиками. Они определяют тенеобразование на материальных объектах, попадающих в ту или иную точку пространства.

Динамическое сопоставление решительно разных зрительных состояний одного и того же физического, в том числе архитектурного, пространства при дневном и искусственном освещении (ибо другие его параметры при переходе от дня к ночи практически не изменяются) дает более емкое в чувственных оценках представление о нем не как об инертной воздушной пустоте, но как о среде, попадая в которую, наблюдаемый, особенно движущийся, объект, в первую очередь человек, может не только менять свой облик в широких пределах, но и чувствовать себя совершенно по-разному. Поэтому выяснение физических параметров светопространства, оказывающих позитивное или негативное влияние на доминирующий орган чувственного восприятия человека – зрение и на его ощущения в самом широком кинестезическом смысле, становится актуальной научно-исследовательской задачей светодизайна, да и теории архитектуры, если она не рискует остаться архаично-односторонней.

Как отмечалось выше, другой проблемой светодизайна является создание «второй ипостаси» образного мира средствами «прометеева» света. Любой свет как абсолютно автономная и необходимая субстанция жизненной среды и как главный «строительный» материал зрительных образов делает архитектуру выразительным, образным искусством. Преимущество рукотворного искусственного света перед божеским естественным – его полная прогнозируемость и управляемость. Обеспечить на стадии проектирования гармоничное взаимодействие рукотворного света и рукотворной архитектуры, чтобы получить тот или иной художественный образ как отдельного объекта, так и пространственной среды, и есть главная профессиональная задача светодизайнера. Но в освещении материального объекта и пространственной среды есть труднодостижимая разница, на которую никто не обращает внимания. Если вид любого попадающего в поле зрения объекта, так или иначе отражающего падающий на него свет первоисточников, вполне конкретен и понятен, то количество и качество света в пространстве, в какой-либо его зоне или точке глазом обнаружить невозможно. Это и отнесется к понятию, измерению, расчету и прогнозированию параметров светового поля.

Окружающий предметный мир доминирует в нашем зрительном восприятии при любом освещении, на пер-

воисточники которого мы редко обращаем внимание (это и есть фундаментальный «прокол» в теории архитектуры). Зрительный образ как сознательно сформированный зодчим, дизайнером, художником на реальной архитектурной форме (или виртуально – в воздухе) световой образ объекта при искусственном освещении может строиться по двум принципиально разным принципам:

- по ассоциативному подобию дневному образу;
- по методу альтернативного «контробраза», архетипа которого не существует при природном освещении.

Эта методологическая дилемма в жизни обычно мимикрирует и приводит к различным, многообразным компромиссам. Чем должен руководствоваться профессиональный светодизайнер? По нашему разумению – сущностной ценностью объекта освещения и окружающим контекстом. Если это исторический объект, образ которого (пусть дневной) устойчиво существует в общественном сознании, целесообразно его основные черты без особых искажений уважительно предъявить в световом образе, создаваемом искусственным освещением. В случае когда это первый освещаемый объект в темной среде (на начальных этапах архитектурного освещения), он должен стать той «песчинкой», которая может привести к образованию «жемчужины» пространственно развитого светового ансамбля. Поэтому требуется прогностический взгляд на освещение объекта с перспективой формирования световой среды с нужными качествами. Здесь-то и требуется профессиональный взгляд и аналитическая

оценка специфики архитектурной формы: как выстроить световую композицию, чтобы она выгодно подчеркнула выразительные элементы композиции архитектурной (дневной) с учетом контекста и сгладивала ее второстепенные или менее удачные детали? Если же это объект, не вызывающий историко-художественного пиетета, но по ситуации становящийся доминантой или акцентным элементом создаваемого светового ансамбля (что вполне возможно), он может послужить автору чистым «холстом» для различных светодизайнерских композиций. Эти постулаты относятся к системам стационарного уличного, архитектурного и светоинформационного освещения как базовой основы световой среды города. За скобками остаются световые зрелища – временные, разовые и сезонные иллюминации, шоу, фестивали и праздники света, все более модные в различных городах мира. Они осуществляются по законам иного жанра, родственного театру, цирку, кино, телевидению. Вопрос лишь в том, до какого предела театрализации и на какой срок времени можно доводить образную составляющую стационарной, ежевечерней световой среды, чтобы она оставалась психологически комфортной и ненавязчивой. Набирающая силу тенденция сделать среду интерактивной, прежде всего с помощью световых систем – медиафасадов, видеоэкранов, светоцветодинамики, превращает этот теоретический вопрос в сугубо практический. Интерпространство светодизайна требует к себе профессионального внимания психологов, социологов, экологов, людей искусства.

Секция № 8. Архитектурная практика

Л.И. Кирюшечкина

Современные факторы влияния на экономику градостроительства

Ключевые слова: факторы влияния, конкуренция, сравнительные преимущества, управление, стратегия развития.

Keywords: influence factors, competition, comparative advantages, management, development strategy.

Аннотация: в тексте речь идет о таких новых факторах влияния на развитие городов и регионов, как формирование их привлекательного имиджа и положительной репутации. В условиях обостряющейся конкуренции сравнительные экономические преимущества во многом определяются не только психологическим влиянием, но также финансовой, политической и социальной привлекательностью городов и территорий. Имидж города сегодня формируется под воздействием специалистов, способных генерировать идеи в различных областях. Репутация территории зависит также от качественной системы управления, способной объединить и согласовать разнонаправленные интересы бизнеса, государственных и частных организаций и жителей. Успешное и устойчивое развитие городов и территорий возможно только при неуклонном выполнении экономически обоснованных и долгосрочных стратегий формирования их нового лица. Удачные и неудачные попытки реформатирования привлекательности городов подтверждают эти положения.

Abstract: in the text it is a question of such new factors of influence on development of the cities and regions, as formation of their attractive image and positive reputation. In the conditions of the becoming aggravated competition comparative economic advantages in many respects are defined by psychological influence not only financial, but also political and social appeal of the cities and territories. Image of the city is formed today under the influence of the experts, capable to generate ideas in various areas. The reputation of the territory depends also on the qualitative control system, capable to unite and coordinate multidirectional interests of business, the state and private organizations and inhabitants. Successful and sustainable development of the cities and territories possibly only at steady performance of economically reasonable and long-term strategy of formation of their new face. Successful and unsuccessful attempts of reformatting of appeal of the cities confirm these provisions.

Так же как и во все времена, на развитие и экономику городов влияет местоположение, климат, уникальные природные особенности, наличие и развитие так называемых производительных сил, благоприятные условия для строительства, возможности для процессов обмена и т.д. Здесь имеется в виду не экономика «вообще», а прикладная экономика градостроительства в определенном времени и определенном пространстве. Еще древнеримский философ Сенека говорил, что величие некоторых дел состоит не столько в размерах, сколько «в своевременности» их. К этому можно добавить непреодолимое стремление к новизне и технической смелости. Экономическая зависимость от времени всегда определяла характер, масштаб и продолжительность проведения архитектурных, строительных и градостроительных работ.

Развитие экономики строительства и градостроительства определялось и во многом продолжает определяться необходимостью сокращения расхода материальных,

трудовых, транспортных и временных ресурсов. Эти задачи предстоит решать и в будущем, но существующие способы их решения начинают себя истощать. В последние годы, когда запасы ресурсов становятся все более ограниченными, а значение эффективности их использования все более ощутимо, специалисты, теоретически и практически занимающиеся маркетингом территорий, находят новые факторы влияния на экономику их развития¹. Влияние это, как правило, опосредовано и часто носит психологический характер. Причем мегаполисы и города (не всегда крупные) переключают внимание с региональных территорий на себя.

В условиях все обостряющейся конкуренции новыми факторами, влияющими на экономичность территорий, становятся имидж и репутация городов. Привлекательность города для инвесторов, жителей и людей, приезжающих со своими мотивациями, приобретает все более ощутимую ценовую и экономическую окраску.

¹ Кейт Динни, Хенкинсон, Пегги Бендел, Скотт др.

Улучшение репутационной составляющей способствует привлечению инвесторов и квалифицированной рабочей силы, а также производственному и психологическому настрою жителей. Создание финансовой, политической и социальной привлекательности способствует увеличению количества коммерческих и часто международных организаций, студенческих и туристических потоков, что отражается, в конечном счете, на экономическом состоянии территории. Во всем мире довольно активно разрабатывается эта тема, она приобретает все большее значение по мере успешного воплощения в разных городах мира.

Инструментом конкурентной борьбы территорий становится брендинг, который ранее использовался только в коммерческой сфере. Поиск бренда объясняется стремлением продемонстрировать сравнительные территориальные преимущества. Суть таких поисков – в привлечении креативных участников процесса из различных сфер деятельности с целью их согласованного взаимодействия и устойчивого экономического развития города или региона. Оживление экономики требует привлечения талантливых специалистов, способных генерировать идеи и технологии ученых, архитекторов, разработчиков, писателей, художников, экономистов.

Комплексное повышение инвестиционной привлекательности территории базируется на всестороннем анализе территории, разработке стратегии развития с определением четких конкурентных преимуществ эффективных брендов, создании инвестиционных планов с оценкой финансовых и прочих рисков, а также на партнерстве «стейкхолдеров» (заинтересованных участников процесса), увязке их часто противоречивых интересов. Такими участниками являются государственные органы, частные организации, бизнес и жители. Это часть сетевого подхода с единым управляющим и информационным центром при осознании ответственности участников и необходимости оценки эффективности результатов.

Путь к экономическому успеху идет через рекламу, сетевое распространение информации, коммерческую и маркетинговую работу, выполнение стратегических планов устойчивого развития. Стратегия – четкая, амбициозная и реалистичная картина развития бренда города, отвечающая ценностям населения. Если она основана, например, на применении ограниченных ресурсов в областях с наибольшей их эффективностью, то тогда она имеет шанс воплотиться в имидже города, имеющего свое, не похожее на другие города, лицо. Стратегический план развития такого города связан с совмещением повседневной деятельности, дающей максимальную отдачу, с деятельностью по развитию города, с растущими возможностями компетенций, навыков, уникальных ресурсов. Он связан с магистральными направлениями национальной, региональной и мировой экономики в среднесрочной перспективе. В связи с этим потребуются увязка с развитием инфраструктур, системой государственно-частных партнерств, налоговой политики и т.д. Вообще без стратегического управления ресурсами устойчивое развитие города весьма проблематично.

Долгосрочное планирование брендингового развития городов на основе новых идей и технологий, в том числе и в экологии, приводит к созданию имиджа финансовых, туристических, образовательных, развлекательных, правовых центров. Такие центры, образованные по отдельности или в комплексе, управляются на новых маркетинговых и сетевых основах и сопровождаются оценкой эффективности результатов нового подхода к развитию города или более обширной территории. Устойчивое развитие связано с так называемой «репутационной» ответственностью города по распределению бюджетных средств, с ответом на социальные успехи и неудачи, а также по определению целевых показателей и экономической эффективности от изменений имиджа города. Существует также понятие ответственности «живой среды», связанное с обеспечением благоприятных экологических условий: созданием горизонтальных и вертикальных зеленых зон, очисткой воздуха и водных пространств, а также их восстановлением. Талант, деловая хватка и настроение жителей положительно психологически влияют на приезжающих в город, что в конечном итоге отражается на экономическом эффекте, подтверждая коммерческий успех территории.

Мировой опыт практического применения новых стратегий городского развития говорит о том, что успешное воплощение среднесрочных планов не дает гарантий на будущее в условиях современной острой конкуренции, остановка в развитии губительна не только для бизнеса, но и для территориальных образований. Особенно ярко это проявляется на примере городов, успешно принимавших у себя Олимпийские игры. Отсутствие новых стратегических целей по обновлению особых характеристик греческих Афин и поддержанию идентичности города на этапах после проведения Олимпиады в 2004 г. привело к снижению интереса мирового бизнеса и общественности, и процесс этот оказался запущенным.

Сидней, принимавший у себя Олимпийские игры в 2000 г., постепенно стал сдавать свои экономические позиции деловым, туристическим и другим конкурентам как в Австралии, так и в мире. Однако в 2009–2010 гг. представители федерального, регионального и местного органов управления, а также частного бизнеса профинансировали и разработали проект по созданию нового синергичного бренда Сиднея и Австралии. Создано «Маркетинговое партнерство» Австралии, которое должно способствовать созданию суперпривлекательности города и привести к оживлению деловой и туристической активности на сотни миллионов долларов.

Испанская Барселона является примером дальновидности в определении стратегии развития своего города. Она использовала Олимпийские игры 1992 г. для проведения коренного преобразования маркетинговой работы в долгосрочной перспективе. Этапы этой работы после Олимпийских игр были связаны с туризмом по различным направлениям, проведением годовых мероприятий по различной тематике, модификацией фабрик, созданием условий для организации собраний деловых людей и ученых, а также развлекательных мероприятий.

М.И. Юмагулова, науч. рук. – А.В. Одинцова

Экономический рост и архитектура в Норвегии

Ключевые слова: Норвегия, нефть, газ, индустрия, рост, экспортер.

Keywords: Norway, oil, gas, the industry, growth, the exporter.

Аннотация: изучение истории экономического развития Норвегии актуально для России. Однако до начала XX в. Норвегия была практически изолированной от остальной Европы. В 1969 г. в Северном море была впервые найдена нефть, и с этого момента Норвегия стала развиваться как нефтяная держава. Сегодня Норвегия – высокоразвитая индустриально-аграрная страна.

Abstract: studying the history of economic development of Norway is important for Russia. However, prior to the beginning of the XX century, Norway was virtually isolated from the rest of Europe country. In 1969, in the North Sea was the first discovery of oil, and from that moment began to develop Norway as oil power. Today, Norway is the highly developed industrial-agrarian country.

Изучение истории экономического развития Норвегии актуально для России. Эта актуальность объясняется тем, что сегодня Норвегия – высокоразвитая индустриально-аграрная страна, ее экономика является одним из самых удачных примеров реализации модели смешанной экономики – синтеза свободного рынка и государственного регулирования. Обнаружение нефтяных запасов в Северном море в конце 1960-х гг. ознаменовало начало новой, нефтяной, эры в Норвегии. В 1969 г. одновременно с Россией было открыто первое нефтяное месторождение «Экофиск», что дало начало эре изменений. К 1975 г. страна стала крупным нетто-экспортером нефти и газа.

Сегодня Норвегия признается одной из самых благополучных и развитых стран в мире. Она занимает 2-е место в мире по экспорту газа (после России) и 6-е – по экспорту нефти. Это единственная страна мира, сохранившая профицит бюджета в непростом, кризисном 2009 г. Современное положение Норвегии – результат многовековой истории государства, прошедшего разные периоды в своем развитии.

До начала XX в. Норвегия была практически изолированной от остальной Европы страной, ее называли «задворками Европы». В основе такого положения страны лежало множество факторов, среди которых особо следует выделить: неблагоприятное географическое положение страны, низкую долю городского населения, отсутствие норвежского языка как такового. До нас с древнейших времен почти неизменным дошел весь норвежский фольклор. Вместе с тем норвежцы исторически были нацией мореплавателей, на протяжении многих веков они активно впитывали в себя элементы остальных культур.

Норвегия долгое время не являлась самостоятельным государством. В разные периоды истории страна находилась в униях с Данией и Швецией, а ее территория считалась одним из их районов. Между норвежским стортингом и королем Швеции долгое время существовали политические разногласия, результатом которых стал разрыв в 1905 г. союза со Швецией. Этот разрыв ознаменовал новый этап в развитии Норвегии, что сказалось и на ускорении экономического развития страны. К тому времени все большее количество норвежцев стало считать, что Норвегия должна быть свободной и независимой страной.

Специфика экономического развития страны оказала влияние и на архитектуру Норвегии. Ее формирование тесно связано с экономической историей, с ее расцветом и спадами. Произошедшее около тысячи лет назад объединение небольших княжеств, обратившихся впоследствии в христианство, в единое королевство имело важные последствия: Норвегия приобщилась к культурной сфере более обширной и развитой Европы с ее традициями каменной и деревянной архитектуры.

На протяжении истории на архитектурный облик страны влияло множество факторов. Выделим основные. Так, в результате нескольких крупных пожаров были уничтожены города, что повлекло за собой перестройку и модернизацию зданий. Эта перестройка происходила под сильным воздействием архитектурных тенденций в Европе. Сказывалось также развитое мореплавание и судоходство. Путешественники привозили новые традиции, местный фольклор, обычаи из разных стран. К примеру, по всей стране было построено множество небольших каменных церквей, в основном в романском стиле.

Другим важным фактором, повлиявшим на развитие архитектуры Норвегии, стало принятие собственной конституции после того, как в 1814 г. Дания отказалась от своих прав на Норвегию, согласившись передать ее Швеции. Это историческое событие оказало важнейшее воздействие на рост численности населения Осло, а значит, и на его экономическое развитие. Город вновь стал столицей, а потому в нем строится много зданий для нужд государства и возросшей численности населения.

Длительное влияние Дании на страну привело к формированию особой разновидности в архитектуре: вы является новое ответвление в стиле классицизма, вобравшего в себя много строгих, иногда грубых черт скандинавской архитектуры. Очевидно, что конституция сильно повлияла на развитие городов, норвежская экономика сделала резкий скачок, сформировав базу для развития архитектуры. Жизнь в стране изменилась в лучшую сторону. Архитекторы, ранее получавшие образование в развитой Европе, активно возвращались в страну, стараясь изменить облик ее городов в лучшую сторону. Этот период дал миру множество памятников норвежской архитектуры.

В начале XX в. под влиянием европейских тенденций главенствующим стилем становится неobarocco. Новое поколение норвежских архитекторов, преимущественно получающее образование в Германии и Швеции, мечтает о новой архитектуре в родной стране. Люди пытаются вновь ощутить Родину, «вспомнить предков». Это выразилось в повышенном интересе населения к национальному фольклору, истории. Новый импульс получает собственное национальное сознание. В архитектуре главенствует стиль «драконов», или «северный» («древнесеверный»). В 1930-е гг. в Норвегии в моду входит функционализм. Вскоре в этом направлении начинает работать большинство норвежских архитекторов. Наиболее примечательными зданиями этого периода становятся виллы архитекторов А. Космо и С. Осланда (1920–1930), находящихся под несомненным влиянием знаменитого Ле Корбюзье.

После второй мировой войны страну пришлось отстраивать практически заново. В стране отмечался большой недостаток товаров и нехватка жилья. Для того чтобы возродить ее в кратчайшие сроки, требовались совместный труд населения и всеобщая солидарность. Именно к этому периоду относится формирование модели смешанной экономики, которая способствовала развитию Норвегии на высокое место среди экономически развитых стран. Государство в этот тяжелый период самым строгим образом регулировало экономику и потребление. Заметную роль в послевоенном возрождении Норвегии сыграла и экономическая помощь, которую предложили США европейским странам. Несмотря на то что программа экономической помощи выставляла достаточно жесткие экономические и политические требования странам-получателям, она внесла важный вклад в послевоенное восстановление Норвегии. В рамках этого плана страна получила около 3 млрд долл. Улучшение экономического положения страны в 1950-х и 1960-х гг.

позволило государству осуществить совокупность реформ, нацеленных на улучшение жизни населения.

Важным направлением политики государства стало стимулирование активного поиска природных ресурсов. В 1960-е гг. ряд компаний выразил желание провести разведку нефти и газа у побережья Норвегии. В 1969 г. в Северном море была впервые найдена нефть, и с этого момента Норвегия стала развиваться как нефтяная держава. Доходы этой отрасли создают надежную базу не только для экономического развития страны, но и для проведения всесторонней социальной политики.

На сегодняшний день Норвегия входит в число наиболее благополучных стран. Это единственная страна мира, где в 2009 г. сохранилось положительное сальдо бюджета (9,9% ВВП, прежде всего за счет высоких доходов от экспорта нефти), в прошлом году – 10,3% ВВП. Схожие показатели имеют всего два государства – Гонконг и Саудовская Аравия. Норма накопления в Норвегии на сегодняшний день составляет 25–30%. По этому показателю она весь послевоенный период делит первые места в мире с Японией и Финляндией.

Безусловно, экономические успехи страны, ее стабильность влияют на увеличение количества молодых, креативных и талантливых архитекторов. Норвежская архитектура начинает набирать обороты и становится все более узнаваемой в мире. Ее спецификой является стремление всестороннего учета влияния природы на человека и, несмотря на процессы глобализации, сохранение традиций, оставшихся от предков, а также воспитание чувства патриотизма. Сохранение этой специфики, несмотря на экономическую конъюнктуру, на процессы глобализации, скачки и падения в экономике, на наш взгляд, лишь укрепляют народный дух и самобытность норвежской архитектуры.

В.Н. Давыдов, науч. рук. – В.В. Квятковский

Межевание как способ снижения выплат по краткосрочной аренде земельного участка за период проектирования и строительства объекта жилой недвижимости

Ключевые слова: краткосрочная аренда, земельный участок, межевание.

Keywords: short lease, land plot, Subdivision.

Аннотация: текст посвящен вопросу оптимизации арендных платежей за земельный участок на период реализации инвестиционного контракта на строительство в г. Москве. Одним из вариантов оптимизации может служить искусственное межевание земельного участка.

Abstract: the text focuses on optimizing the lease payments for a land plot for the period of the investment contract for the construction in Moscow. One of the optimization options can serve as artificial demarcation of land.

С середины 2013 г. в Москве действует постановление правительства города Москвы от 18.06.2013 № 387-ПП, в котором было произведено усовершенствование порядка арендной платы за землю на территории города Москвы.

Существовавший ранее порядок определения арендной платы исходя из его рыночной стоимости имел ряд

существенных недостатков. Результаты рыночной оценки носили субъективный характер. На рыночную оценку уходило много времени и затрат, которые город вынужден был покрывать из бюджетных средств.

В сложившейся ситуации в целях более точного отражения стоимости земельного участка был обосно-

ван переход на новые принципы исчисления арендной платы за землю в процентах от кадастровой стоимости земельного участка в соответствии с целевым (функциональным и разрешенным) использованием земельного участка, а также с дополнительными условиями его использования, установленными для решения социальных задач и задач развития города.

Изменения в законодательстве устанавливают новый порядок расчета арендной платы при изменении целевого использования земли. Введены две составляющие выплат на период строительства: первая – текущая арендная плата на период стройки, вторая – процент от кадастровой стоимости, который зависит от плотности застройки земельного участка.

Законом предусмотрено существенное повышение арендной платы за третий–шестой и последующие годы действия договора аренды до ввода объекта в эксплуатацию. Такая мера, по мнению авторов инициативы, позволит стимулировать инвесторов соблюдать регламентные сроки строительства.

В случае освоения большого участка земли с размещением объектов смешанного функционального назначения – офисных, гостиничных, торговых и т.д. – рекомендуется проводить межевание (разделение) земельного участка.

В ходе сравнительного расчета с применением нескольких вариантов межевания земельного участка

удается подобрать оптимальный вариант, который при определенных условиях может значительно сократить величину арендных выплат.

В некоторых случаях в результате длительной (более 6 лет) реализации проектно-строительной части инвестиционного контракта, при высокой плотности застройки и, следовательно, превышении кадастровой стоимости земельного участка величиной суммарных выплат по его аренде более целесообразным становится выкуп этого участка.

Библиография:

1. Департамент городского имущества города Москвы (ДГИ). URL: <http://dgi.mos.ru>
2. Комитет города Москвы по обеспечению реализации инвестиционных проектов в строительстве и контролю в области долевого строительства. URL: <http://invest.mos.ru/investors/seminar>
3. Постановление Правительства Москвы от 25.04.2006 № 273-ПП «О совершенствовании порядка установления ставок арендной платы за землю в городе Москве». URL: <http://vestnik.mos.ru> (дата обращения: 2.12.2013).
4. Постановление Правительства Москвы от 18.06.2013 № 387-ПП «О внесении изменений в постановление правительства Москвы от 25 апреля 2006 г. № 273-пп и признании утратившими силу правовых актов (отдельных положений правовых актов) правительства Москвы». URL: <http://vestnik.mos.ru> (дата обращения: 2.12.2013).
5. Семинары «Диалог с инвестором». URL: <http://invest.mos.ru/investors/seminar>

П.Ю. Моисеев

Городской общественный транспорт и роль властей в его развитии

Ключевые слова: городской общественный транспорт, политическая экономика.

Keywords: urban public transportation, political economics.

Аннотация: субсидии на городской общественный транспорт распространены по всему миру. В присутствии субсидий рыночные механизмы играют меньшую роль в развитии транспортной индустрии, чем в развитии большинства других индустрий. Поскольку многие решения или принимаются непосредственно правящей властью, или сильно зависят от нее, при том что эта власть неизбежно имеет свои политические интересы, экономическая эффективность этих решений может пострадать.

Abstract: urban public transportation subsidies are now ubiquitous throughout the world. With subsidies, market forces play lesser role in shaping the development of transport industry than they do in most of other industries. As many of the decisions are either made directly or strongly influenced by the authorities who, inadvertently, have their own political agenda to follow, the economic efficiency of those decisions may suffer.

Развитие городского общественного транспорта является неотъемлемой частью городского планирования. Городское планирование можно рассматривать как процесс распределения ресурсов, которыми обладает город, стимулируя направления развития и определяя формы использования этих ресурсов. Эффективное распределение ресурсов это такое распределение, которое обеспечивает максимальный, но при этом стабильный рост. На практике также встречаются случаи, когда вмешательство государства является более результативным, чем рыночные отношения. Примеры этого чаще всего можно встретить в сферах образования и медицинского обслуживания. Вопрос в том, является ли городской

общественный транспорт таким примером, или роль рынка в его развитии недооценена?

Городское планирование, как и планирование развития транспортных систем, во многом решает те же задачи, которые решает рынок, а именно удовлетворение спроса потребителей, т.е. предприятий и населения. Ресурсы могут быть пространственными, финансовыми, людскими, природными и т.д. Каждый из таких ресурсов может быть использован для различных целей. Все эти ресурсы могут быть распределены множеством способов. Возможно, рыночные механизмы помогут найти наиболее эффективное распределение ресурсов из всех возможных для развития транспорта. С другой стороны,

затраты на субсидии городского транспорта компенсируются более сильным развитием других сфер городской экономики. Такой сценарий развития сложно реализовать через рыночные механизмы, но вмешательство регуляторных властей здесь необходимо. Для того чтобы сделать городское планирование эффективным, необхо-

димо знать, где проходит граница возможностей рыночных механизмов. История развития городского общественного транспорта, возможно, покажет, какой подход к развитию общественного транспорта является наиболее результативным, на какие виды использования следует распределить те ресурсы, которыми обладает город.

А.В. Одинцова

Межмуниципальное самоуправление

Ключевые слова: местное самоуправление, межмуниципальное сотрудничество, межкоммунальная интеграция.

Keywords: local government, intermunicipal cooperation, intermunicipal integration.

Аннотация: текст посвящен вопросам формирования институтов межмуниципального сотрудничества, анализу зарубежного опыта взаимодействия муниципальных и региональных структур и проблемам становления межмуниципального самоуправления в Российской Федерации.

Abstract: the text is devoted to questions of institutions of intermunicipal cooperation, analysis of foreign experience of interaction municipal and regional structures, and problems of formation intermunicipal self-government in Russian Federation.

Местное самоуправление рассматривается сегодня в качестве важнейшего института, не только обеспечивающего демократические принципы управления, но и являющегося фактором устойчивого развития и перехода экономики на инновационный путь развития. Этим объясняется актуальность теоретических исследований местного самоуправления, поиска новых институциональных форм, способных обеспечить повышение эффективности функционирования этого института.

Реализация местными органами самоуправления возложенных на них компетенций часто сталкивается с недостаточностью финансовых, материальных, кадровых, когнитивных и прочих ресурсов. В законодательстве многих стран для разрешения этого противоречия предусмотрен институт межмуниципального сотрудничества.

Названный институт актуален и для России. Его формирование является важнейшей предпосылкой укрепления социально-экономической базы местного самоуправления. Как показывает первый российский опыт, а также опыт других стран, межмуниципальное сотрудничество, с одной стороны, создает возможность увеличения объемов ресурсов, направляемых на решение общих для ряда муниципалитетов вопросов, а значит, повышает эффективность удовлетворения потребностей населения, а с другой – ведет к оптимизации расходов местного бюджета, к экономии ресурсов в процессе реализации предметов ведения местного самоуправления. Данная цель становится особенно актуальной в периоды кризисного развития, в условиях, когда местные бюджеты испытывают недостаток ресурсов (финансовых, трудовых, инвестиционных, когнитивных и пр.), необходимых для реализации возложенных на них полномочий.

Важность института межмуниципального сотрудничества не исчерпывается создаваемыми им возможностями увеличения экономической основы местного самоуправления. Во многих странах он решает еще одну важную проблему. Речь идет о разрешении извечного, характерного даже для стабильно развивающейся экономики противоречия между демократическими

принципами управления (самоуправления) и экономическими (прежде всего, финансовыми, но не только) возможностями решения местных проблем. Как известно, демократические принципы предполагают приближение органов власти и управления к населению. Однако оправданное с точки зрения демократических принципов дробление всякой территории неизбежно приводит к снижению возможностей решения социально-экономических проблем населения. Межмуниципальное сотрудничество, не ущемляя демократических принципов, сохраняя независимость муниципальных образований, способствует расширению возможностей и форм реализации важнейших социально-экономических интересов населения.

Общей для практически всех стран проблемой является своеобразный разрыв в реализации двух составляющих реформ. Первая составляющая связана с общедемократическими принципами местного самоуправления, предполагающими, помимо прочего, перераспределение полномочий между уровнями территориального управления (прежде всего, речь идет о передаче значительных полномочий на места), приближение властных институтов к населению. Вторая – с передачей финансовых ресурсов, необходимых для реализации новой совокупности полномочий. На сегодняшний день не будет преувеличением утверждение, что проблема финансового обеспечения полномочий является важнейшей проблемой, от решения которой зависит легитимность самого института местного самоуправления. Необходимость разрешения этого противоречия осознают во всех странах, а существующие здесь различные формы межмуниципального самоуправления имеют длительную историю. Важность этого института зафиксирована в ст. 10 Европейской хартии местного самоуправления, ратифицированной Российской Федерацией в 1998 г. Органы местного самоуправления, в соответствии с положениями хартии, имеют право при осуществлении своих полномочий сотрудничать и в рамках закона вступать в ассоциации с другими органами местного

самоуправления для осуществления задач, представляющих общий интерес, а также сотрудничать с органами местного самоуправления других государств на условиях, устанавливаемых законом. Однако, несмотря на ратификацию этого важнейшего в сфере местного самоуправления международного документа, в России институт межмуниципального сотрудничества долгое время не находил своего распространения или, в лучшем случае, сводился к формальным моментам.

Создаваемые в этом направлении региональные и общероссийские институты имели, главным образом, представительские функции. Во многом такая ситуация обусловлена положениями 131-го ФЗ, в пп. 1 и 2 ст. 8 которого главной функцией региональных советов и Общероссийского конгресса муниципальных образований признается «выражение и защита общих интересов муниципальных образований» как субъектов, имеющих публично-правовой статус.

Анализ мировой практики показывает, что существует три основные формы межмуниципального сотрудничества: ассоциативные, договорные и организационно-хозяйственные. Развитие этих форм обеспечивает прочность данного института, способствуя его институционализации. Причем во многих странах межмуниципальным органам передается часть полномочий муниципалитетов. Так, в Германии распространена практика передачи отдельных задач коммунального самоуправления органам межмуниципального сотрудничества (межобщинным организациям). При этом значительная часть ответственности за реализацию задач, возложенных на общины, по-прежнему остается за общинами. Схожая практика распространена и во Франции, где межмуниципальные объединения выполняют часть из возложенных на коммуны полномочий. В целом передача полномочий межмуниципальным союзам значительно повышает эффективность функционирования местной власти, способствуя росту степени удовлетворения местных потребностей.

Во многих странах законодательство, действующее в этой сфере, содержит четкие нормы, не только регулирующие деятельность органов межмуниципального сотрудничества, но и стимулирующие их формирование и развитие. Это лишний раз подтверждает тезис о том, что межмуниципальное сотрудничество отвечает не только потребностям развития местного самоуправления и общества в целом в условиях дефицита ресурсов на всех уровнях территориальной структуры, но и рассматривается в качестве важнейшего фактора социально-экономического развития в условиях нацеленности общества на формирование экономики инноваций.

Как и любой общественный институт, межмуниципальное сотрудничество исторически обусловлено; оно отражает не только национально-исторические особенности развития конкретной страны, но и цели, стоящие перед обществом (экономикой) в различные исторические периоды его развития. Так, опыт Франции, где институт межкоммунального сотрудничества имеет весьма долгую историю, показывает, что место и функции этого института менялись в различные исторические периоды развития страны.

На первых этапах своего существования межмуниципальное сотрудничество было по преимуществу средством повышения уровня предоставляемых услуг, т.е. решения повседневных проблем населения. Сегодня же оно рассматривается в качестве предпосылки реализации крупных локальных проектов социально-экономического развития территории. Такая установка, естественно, предполагает повышенное внимание к нему со стороны государства.

В соответствии с действующим законодательством Франции государство предоставляет коммуна, входящим в межкоммунальные образования, финансовую помощь, что, помимо прочего, укрепляет финансовую базу отдельных коммун.

Помимо ранее существующих межкоммунальных образований по оказанию услуг, сегодня выделяются межкоммунальные образования по реализации проектов, основанных на общих стратегиях социально-экономического развития и представляющих собой наиболее интегрированную форму межкоммунальных образований (что проявляется, в том числе, наличием собственных межкоммунальных налогов).

Изменения, произошедшие в функциональной направленности межкоммунальных институтов, отразились и на терминологическом уровне. Так, вместо получившего ранее распространение термина «слияние коммун» и «межкоммунальное сотрудничество» все чаще используется термин «межкоммунальность». Это очевидный показатель усиления интеграционных тенденций. Термин «межкоммунальное сотрудничество» указывает на наличие договора о совместном использовании части коммунальных ресурсов для реализации общих проектов. Межкоммунальность же отражает не только сотрудничество между ранее существующими территориями, но и волю формирования новых территорий, новых солидарностей, использования новых форм коллективного действия.

Однако результаты распространения межмуниципальных институтов в финансовой сфере гораздо более скромны, нежели количественные оценки.

Так, динамика коэффициента межкоммунальной налоговой интеграции, отражающего отношение между налоговыми поступлениями, полученными межкоммунальным образованием за минусом отчислений коммуна-членам к общей сумме налоговых доходов данной территории, говорит о сохранении в финансовом плане приоритета муниципалитетов. С 1999 по 2010 г. наблюдался медленный рост этого показателя с 11% до 17%. Однако он остается низким: в 2010 г. 83% налоговых поступлений коммунальной сферы остались в распоряжении коммун. Несколько выше коэффициент финансовой интеграции (учитывающий государственные дотации местным сообществам) – за тот же период он вырос с 10% до 20%, т.е. в 2010 г. в бюджеты коммун поступило 80% «регулярных» ресурсов (налоги и дотации).

Существуют и другие «подводные камни» межмуниципального сотрудничества. Среди них особенно выделяются снижение юридической безопасности как отдельных коммун, так и населения, по причине часто неоднозначного и нечеткого определения полномочий

межмуниципальных органов и отдельных муниципалитетов; функциональное пересечение разных межкоммунальных образований; недостаточная свобода для коммун по входу и особенно выходу из межкоммунального сообщества; перерождение принципа свободного управления в рамках территориальных сообществ в хаотическое партнерство, где каждая из входящих в сообщество коммун стремится присвоить себе максимум компетенций.

Итак, в рамках межкоммунальности сосуществуют противоречивые тенденции, что необходимо учесть в политике развития межмуниципальных образований в России. Формирование последних, осуществленное без качественных экспертных оценок, может породить проблемы, гораздо более значимые, нежели те, которые наблюдаются в других странах, с их исторически гораздо более длительным опытом межмуниципального сотрудничества.

Л.А. Солодилова

Обеспечение коммерческой рентабельности строительства многоэтажных жилых комплексов для населения определенного социального статуса

Ключевые слова: плотность жилого фонда, номенклатура обслуживания, эффективность использования территории.

Keywords: density of housing stock, service nomenclature, efficiency of use of the territory.

Аннотация: в тексте предлагаются качественно новые типы многоэтажных жилых комплексов, дифференцированные с учетом разного социально-экономического уровня населения. Новые жилые комплексы включают адресную номенклатуру учреждений и помещений сектора обслуживания. Решаются вопросы, связанные с повышением плотности жилой застройки.

Abstract: in the text qualitatively new types of multistoried housing estates differentiated taking into account different social and economic level of the population are offered. New housing estates include the address nomenclature of establishments and rooms of sector of service. The issues connected with increase of density of a housing estate are resolved.

Идеи формирования комплексных архитектурно-пространственных объектов, в которых сектор жилища и обслуживания, а также прилегающая территория, функционируют как единый целостный элемент социальной, пространственной и эстетической организации застройки, без преувеличения вот уже около столетия продолжают волновать умы наиболее проницательных архитекторов. Вначале это были дома-коммуны, в которых общественные зоны постепенно сдавали позиции в пользу жилого сектора, затем совершенствования коснулись системы ступенчатого обслуживания с последующим закрытым и открытым типами функционирования. В 80-х гг. прошлого столетия эта тема вновь обрела популярность, однако сектор обслуживания вновь был потеснен из-за банального дефицита товаров первой необходимости практически во всех сферах.

Наконец, в наше время рынок недвижимости обусловил небывалый расцвет жилых комплексов, имеющих высокий уровень инженерии и включающих достаточно мощную и ставшую, увы, уже «универсальной», номенклатуру сектора обслуживания с масштабными супер- или гипермаркетами, ресторанами, бассейнами, бизнес-структурами, парковками и даже «апартаментами временного пребывания» с целым набором социально-коммунальных услуг. Как правило, такие комплексы строятся многоэтажными класса «Премиум» или «Люкс» (*De Lux*), встречается еще целый набор буквенных обозначений «А» (иногда применяется обозначение «А-»), «Б», «С» (сопоставим с термином «субэлитно-

го» жилья). Очевидно, что такое обилие наименований жилых комплексов должно выявить дифференциацию не только и не столько квартирного фонда, но и провести классификацию зон и помещений обслуживания. Однако сегодня такая деятельность используется преимущественно в целях вольного ценообразования риелторских, PR и рекламных компаний. При этом строительство жилых комплексов эконом-классов практически не ведется и, что совсем плохо, практически исчезла первая, низшая ступень обслуживания. Порой, чтобы купить продукты первой необходимости, нужно преодолеть целый строй бутиков и ресторанов.

Такое положение является следствием вынужденной констатации фактического имущественного расслоения населения крупнейших городов. Только за период с 2000 по 2007 г. специалистами в области социальных исследований отмечается рост доходов в 5–6 раз. Определенная часть населения почувствовала необходимость жить в кредит в обмен на сиюминутные приобретения, начиная от квартиры и заканчивая полным спектром товаров и услуг. Однако до сих пор вопросы влияния социальных аспектов (с учетом принадлежности человека к той или иной социальной категории) на проектирование учреждений обслуживания при жилище не нашли должного отражения в реальном проектировании. Отсутствует теоретическая и нормативная база четко регламентированных различий в номенклатуре помещений обслуживания и нормировании их величины с учетом изменившихся социально-экономических условий.

Иными словами, каждой социальной потребительской группе населения необходимы отличные друг от друга системы обслуживания. Разработка различных типов помещений и учреждений обслуживания, в конечном счете, обеспечит высокую коммерческую рентабельность и более комфортные условия проживания для всех без исключения слоев населения.

Многоэтажные жилые комплексы нового типа, выполненные в русле основных тенденций по увеличению плотности застройки, помимо социально-экономических предпочтений, представляют несомненный интерес и с точки зрения экономики архитектурно-градостроительных решений. Такие жилые комплексы могут быть впол-

не сопоставимы с локальными жилыми образованиями мастерпланов ряда европейских городов, которые, в отличие от наших, строятся гораздо плотнее (до 1400–1600 и более человек/га). Если упрощенно, вся Европа делится на жилые высокоплотные и высокоприватные территории с мелким обслуживанием (аналог приближенного) и общественные пространства, которые компенсируют плотность жилого сектора, и сейчас у нас предпринимаются попытки это делать. Поэтому практическое воплощение концепции по повышению плотности застройки посредством введения многоэтажного жилья с адресным обслуживанием способно в значительной степени оптимизировать экономические показатели застройки.

Н.А. Петров-Спиридонов

О влиянии тендерной системы госзакупок на качество проектной продукции

Ключевые слова: проектная деятельность, подрядный тендер, договор на проектирование.

Keywords: design activity, contract tender, contract for design.

Аннотация: в тексте рассмотрены различные негативные явления, характерные для размещения, выполнения и приемки заказов на проектирование как на договорных рыночных условиях, так и на основе подрядных торгов для государственных и муниципальных нужд.

Abstract: in this text the various negative phenomena are considered. It are characteristic for placement, performance and acceptance of orders for design both on contractual market conditions, and on the basis of the contract auction for the state and municipal needs are.

Если в качестве отправной точки для рассуждений взять характерное свойство существовавшей ранее системы плановой экономики социализма, заключавшееся в том, что заказчик не имел ни малейшей возможности убавить зарплату конкретных сотрудников подрядчика (например, проектировщиков), не выходя за рамки нормального рабочего процесса, то в сегодняшней инфляционной экономике даже простым затягиванием подписания актов приемки заказчик обесценивает договорные суммы, не только в силу инфляции, но и путем вымогания у подрядчика каких-либо дополнительных действий, отнимающих время и, как правило, превышающих договорной объем.

1. Достоинства и недостатки договорной системы проектной деятельности в современных отечественных условиях. В системе «свободной экономики» предписано договорное регулирование отношений заказчика и исполнителя. При этом номинальное и фактическое значение документа, именуемого договором, могут сильно различаться. Имеется в виду, что *номинально* договор должен регулировать рамки рабочего процесса и размер оплаты труда, но *фактически* содержание договора является во многом провокатором применения (и приложения) различных инстанций и сил, не имеющих никакого прямого отношения к профессии проектировщика.

Иными словами, фактическое несовершенство законодательно-нормативной базы и фактическая невозможность ввести в содержание договора все возмож-

ные сочетания событий и нюансы профессии (иначе на составление договора должны уходить месяцы и годы) изначально ставят проектировщиков в положение «оправдывающихся». В данном случае буквально все оказывается поставленным с ног на голову по одной простой причине: юридическая практика и терминология никак не позволяют учесть (и соответственно отрегулировать) процесс первоначального умственного труда и его затраты. Следовательно, материальный интерес заказчика толкает его на то, чтобы как можно меньше «замечать» и оплачивать умственный труд, поскольку заказчик заранее уверен, что он никак не пострадает за присвоение количества скрытого умственного труда, вложенного в самые ответственные части проектных разработок: в конструктив, обеспечение безопасности, расоту, гармонию с окружающей природой.

Например, та пропасть, которая разделяет формальное выполнение экологических разделов и гармонию застройки с природой, попросту находится вне закона, а раз так, то заказчик – первый, кто может эту пропасть не замечать. При этом сам документ договора интересен заказчику как лазейка для того, чтобы «натравить» не на себя, а на проектировщика какие-либо наводящие ужас инстанции и при этом получить право притеснять его по оплате. Если ситуация с разработкой проекта такова, что честный проектировщик вынужден, например, проводить вдвое большую работу, чтобы обеспечить безопасность объекта, то заказчику остается только «ра-

доваться» нечистоплотной радостью, что за затягивание сроков он может применить санкции и т.д.

Еще сложнее обстоит дело с культурно-исторической составляющей архитектуры. Если в системе социалистического образца и возникали директивные, идеологические ограничения, то в производственно-экономическом отношении плановая система как раз создавала некий буфер свободного времени для проектировщика, которой можно было посвятить умственной (гуманитарной, культурно-исторической) проработке объекта.

2. Особенности тендерной системы для творческой и культурно-исторической деятельности в архитектуре.

Для того чтобы дополнительно прояснить пользу и вред от тендерной системы, стоит взглянуть на нее обобщенно. Оценим вкратце, что именно выставляется на тендеры и какова достоверность этого.

Во-первых, это сам предмет тендера. Допустим, что ошибок в этом минимум, хотя на практике и тут много несоответствий.

Во-вторых, это проект государственного (муниципального) договора. С учетом того, что не везде есть юридический отдел, как правило, общего профиля, а часто и вовсе один-единственный юрист, детализацию договоров никто, как правило, не проводит, просто в одну и ту же «рыбу» вбиваются разные названия от «закупки молока» до «архитектурного проектирования». Естественно, что основная часть этой договорной заготовки проработана заказчиком под свои интересы.

В-третьих, выставляется так называемая «смета на работы», которая на деле в 80–90% случаев представляет собой бумажку, на которой выведена угодная начальству цифра и поставлен штамп с подписью ответственного лица. Как эта цифра выведена, чем обоснованы всевозможные «понижающие» или «повышающие» коэффициенты – разобраться может только прокуратура, но заказчик опять же наперед уверен, что он не разозлит исполнителя до такой степени, что последний направит соответствующий запрос (мол, кто отпадет – тем все равно, а кто выиграет – будем договариваться). Например, автору доводилось видеть понижающий коэффициент около 0,5 на проектирование в Москве (где заказчик обязан соблюдать московские региональные расценки) объекта благоустройства, признанного Москомархитектурой сложным и по размеру намного превышающим рядовой сквер.

Наконец, в-четвертых, заказчик выставляет на тендер техническое задание, которое опять же в 90% случаев пишется не специалистами, а в лучшем случае сотрудниками службы эксплуатации чего-нибудь похожего на предмет тендера. Этот недостаток в принципе может быть откорректирован элементарной договорной фразой о том, что «техническое задание уточняется в процессе анализа проекта заказчиком и исполнителем совместно», но этого почти не встретишь. Объяснение простое: а) использование единых «рыб» для договоров от колбасы до науки и б) положение ФЗ № 94 от том, что существенные условия договора не могут изменяться в процессе его выполнения.

Боясь проверок, заказчик, скорее, будет требовать выполнения самого нелепого техзадания, нежели со-

гласится в виде дополнительного соглашения его откорректировать. При этом в реальности существует полная бесконтрольность и безнаказанность по информации, выставляемой заказчиком на тендер. Как пример из личной практики можно привести тендер отдела образования администрации г. Зарайска, когда заказчик повторно пытался заставить запроектировать детский сад так, что все его площадки должны были расположиться поверх кладбища и разрушенного Спасо-Преображенского храма. Разумеется, в тендерной документации эта информация была скрыта и, более того, скрывалась заказчиком до тех пор, пока не стала известна проектировщикам от общественности города.

Обобщая вышеизложенное, можно говорить о столь существенных недостатках тендерной системы, как возможность безнаказанного выставления заказчиком недостоверной либо заведомо ложной информации об объекте. Существует «реестр недобросовестных поставщиков», что в идеале правильно, но не существует «реестра недобросовестных заказчиков». Например, описанный выше случай неовандализма вполне бы мог служить основанием для включения подобного заказчика в этот реестр, но по совершенно необъяснимым причинам госзаказчику словно бы выдана всеобщая индульгенция. Безусловно, госзаказчик должен иметь возможность защититься от лже-специалистов, которые могут выигрывать тендеры, не имея к профессии вообще никакого отношения. Этот вопрос, прежде всего, находится уже в правовом поле, так как на данный момент нет никаких реально действующих механизмов и критериев, которые позволяли бы различить специалистов, желающих работать индивидуально и по закону, и мошенника, присваивающего себе звание специалиста покупкой лицензии без тестирования.

Как модель влияния тендерной системы на качество продукции можно привести анекдотический пример из параллельной сферы, когда тендер на ремонт валунной поселковой бани в Соловках выиграла организация из Владивостока, причем за относительно скромную сумму. Комментарии тут излишни – естественно, что ничего, кроме найма за копейки соловецкой же рабочей силы из числа тунеядцев, завсегдатаев магазинов, возможно, свободных гастарбайтеров, эта организация на деле сделать не сможет. Совершенно очевидно, что разницу между объявленной и тендерной ценой можно было бы пустить, предположим, на обучение тех же местных соловецких рабочих, только постоянных, а заказ отдать им на выполнение как коренным жителям, которые первые заинтересованы в качестве этой бани, раз они сами в нее ходят.

Иными словами, вывод относительно узкоспециальной умственной деятельности, каковой является проектирование – особенно творческое – однозначен. При данных условиях польза от тендерной системы весьма условна, но бесспорно то, что она является генератором безумной, разрушительной энтропии, подогреваемой корыстью заказчиков. Тем более что «тендерное снижение цены», которое достигает в иных случаях 30–40%, возможно в основном за счет сокращения оплаты творческого умственного труда. Снизить стоимость геоп-

досновы нельзя, стоимость изысканий и лабораторий – тоже, оплату инженеров и сметчиков – тоже, так как эти работы достаточно прозрачно и пропорционально оцениваются.

Цифра 30% снижения от общей суммы на деле означает 100% уничтожение потенциальной оплаты творческой активности. То, что конечный потребитель этого – население – не получит достаточно качественной в смысле продуманности, гуманистичности, культурно-исторической проработки продукции и будет жить в среде с этими «тендерными дефектами», остается вне всяких законов. Кроме того, высококачественная добротная продукция, способная простоять сто лет без капремонта – это ка-

тастрофа для заказчика, который будет лишен поводов требовать средства для устранения «недостатков» и по-казной заботы о благе населения.

Остается только вспомнить И.А. Крылова – «за что же, не боясь греха...», т.е. при действующей тендерной системе как заказчик заинтересован в наиболее скоропортящейся продукции, которую можно бесконечно чинить, так и исполнитель заинтересован лишь в том, чтобы как-нибудь истек срок гарантии на изделие, не более того. «Темные, забытые» крепостные, строившие для людей и на века по «вечным» проектам, на этом фоне просто инопланетяне, занимавшиеся чуждым современной цивилизации делом.

В.В. Квятковский

О лозунге «в прибыли суть, остальное все – муть»

Ключевые слова: цели бизнеса, прибыль компании, развитие компании, расширенное воспроизводство, стратегия управления.

Keywords: business purposes, company profit, company development, expanded reproduction, management strategy.

Аннотация: в тексте рассмотрены проблемы преобразований в российских компаниях, заключающиеся в ориентации исключительно на получение прибыли, а не на развитие самой компании. Из-за переоценки прибыли как главной цели бизнеса механизмы стратегического управления развитием компании как целостной системы не получают широкого распространения в предпринимательских структурах, а также не получили необходимого научного обоснования в российских условиях и требуют дальнейшего исследования. Это связано с рядом причин, среди которых можно отметить рассогласованность уровней управления из-за отсутствия системы управления, основанной на стратегических приоритетах и обеспечивающей реализацию стратегических целей.

Поэтому необходимы как критический анализ зарубежного опыта, так и расширение круга исследований, связанных с повышением эффективности системы управления в предпринимательских структурах.

Abstract: in the text are considered problems of transformations in the Russian companies consisting in orientation only on receiving profit, instead of on development of the company. Because of profit revaluation, as main goal of business, mechanisms of strategic management of company development as complete system aren't widely spread in enterprise structures, and also didn't receive necessary scientific justification in the Russian conditions and demand further research. It is connected with a variety of reasons among which it is possible to note a mismatch of levels of management due to the lack of the control system based on strategic priorities and providing realization of strategic objectives.

Therefore it is necessary both the critical analysis of foreign experience, and expansion of a circle of the researches connected with increase of system effectiveness of management in enterprise structures.

В последние десятилетия управление во многих компаниях переживает кризис из-за неверной оценки целей развития всей предпринимательской деятельности. Сегодня все более актуальными становятся проблемы мобильности компаний и вопросы оперативности управления, на которые не всегда находятся адекватные ответы. Ключевые же проблемы медленных и далеко не всегда эффективных преобразований в российских компаниях заключаются в ориентации исключительно на получение прибыли, а не на развитие самой компании. Из-за переоценки прибыли как главной цели бизнеса не получили широкого распространения механизмы стратегического управления развитием компании как целостной системы. Соответственно, нет достаточно методического аппарата, позволяющего оценивать эффективность управления развитием предпринимательских структур с точки зрения достижения стратегических целей. В результате рассогласованности уров-

ней управления из-за отсутствия обеспечивающих его стратегических систем, применимых к российским условиям, не удастся обеспечить расширенное воспроизводство и создание дополнительной стоимости.

Данная неспособность легко оправдывается тем, что новая стоимость (и собственность вообще) не имеют экономической ценности, если не способны приносить прибыль, и вместо того, чтобы их создавать, от них нужно, наоборот, избавляться. Под этим предлогом происходила приватизация и акционирование многих государственных и кооперативных предприятий, в дальнейшем полностью разоренных новыми собственниками ради сиюминутной прибыли. Стремление к «прибыли любой ценой» навязывалось на заре перестройки слушателям курсов повышения квалификации вчерашними преподавателями марксистско-ленинской политэкономии, массово и не очень болезненно переводимыми на рыночные рельсы. Все прошедшее с тех пор время многочисленные

дискуссии вызывал вопрос «возвращения» государства в экономику, усиления его влияния на развитие предпринимательских структур. Неоднократно подтверждалось, что для реального сектора усиление роли государства в формировании условий предпринимательской деятельности оказывает положительное влияние на конкурентные условия в экономике, позволяет определить основные направления при формировании долгосрочных стратегий развития предпринимательской структуры и участвовать в национальных проектах с понятными критериями отбора участников.

До сих пор не существует непротиворечивого и в равной степени удовлетворяющего ученых и практиков ответа на вопросы: что, собственно говоря, есть стратегия? какие факторы оказывают наибольшее влияние на ее формирование? как выбрать главную цель, которой должна быть подчинена стратегия развития? какова роль стратегического планирования в жизнедеятельности предприятия? По этим проблемам, как известно, существуют диаметрально противоположные точки зрения. Они актуальны и для государственной политики практически на всех рынках, и, соответственно, для совершенствования регулятивных функций в области предпринимательской деятельности.

Сказанное не означает, что в настоящее время не существует методик, позволяющих предпринимательским структурам выбрать и реализовать эффективную в той или иной степени стратегию развития. За годы экономических преобразований в России разработаны и используются методы оценки инвестиционных программ, анализа особенностей экономического развития отраслей, мониторинг экономического климата страны и выявления существенных тенденций, складывающихся в той или

иной области хозяйствования. Так, труды отечественных и зарубежных ученых по проблемам развития предпринимательской сферы деятельности позволяют говорить о наличии определенной методологической базы, позволяющей повысить эффективность управления в этом секторе.

Вместе с тем вопросы, связанные со стратегическим управлением в предпринимательских структурах, не получили необходимого научного обоснования в российских условиях и требуют дальнейшего исследования. Это связано с рядом причин, среди которых можно отметить рассогласованность уровней управления из-за отсутствия системы управления, основанной на стратегических приоритетах и обеспечивающей реализацию стратегических целей. В связи с этим необходимы как критический анализ зарубежного опыта, так и расширение круга исследований, связанных с повышением эффективности системы управления в предпринимательских структурах. Главная цель предпринимательства не прибыль, а развитие, которое предполагает систему управления, где доминанта задачи развития подкрепляется специальным инструментарием оценки и прогнозирования изменений в нужном направлении.

Долгосрочное развитие компании в рыночной экономике в полной мере зависит от того, насколько она правильно оценивает тенденции развития и собственные возможности по управлению изменениями, направленными на формирование и реализацию стратегии развития. В основе конкурентоспособности любого предприятия лежат качество планирования хозяйственной деятельности и организации внутренних процессов, а также возможностей по управлению взаимодействием различных элементов структуры. Все эти вопросы и задачи решаются в рамках системы стратегического управления.

Л.А. Бондарь

Графическая визуализация результатов экономического анализа

Ключевые слова: экономика, эффективность инвестиций, сравнительный анализ, график.

Keywords: economy, investment efficiency, comparative analysis, graph.

Аннотация: текст посвящен внедрению в учебный процесс графоаналитического инструмента экономической оценки эффективности градостроительных решений.

Abstract: the text is devoted to the introduction of the educational process graph-analytical instrument of economic evaluation of the effectiveness of urban planning decisions.

В рамках учебного процесса по дисциплинам «Экономика планировки и реконструкции городов» и «Экономика и организация сельскохозяйственного проектирования и строительства» результатом экономического анализа в курсовой работе «Экономическая эффективность градостроительных решений» являются полученные студентами расчеты сметной стоимости строительства объектов территориального планирования.

В качестве эксперимента в учебный процесс был внедрен метод коллективного моделирования полученных данных, анализа, формирования выводов и совместный выбор оптимального решения. Студентам было предло-

жено объединиться в группы по 3–5 человек и разместить результаты произведенных расчетов экономических показателей своих проектов в едином сравнительном графике, выполненном по утвержденному образцу. Методом графической визуализации результатов полученных расчетов студенты моделируют варианты инвестиционных сценариев жизни проекта. Отличительной особенностью графика является возможность оценки комбинации таких параметров каждого из сравниваемых проектов, как:

— простой (приблизительный) срок окупаемости инвестиций и ожидаемой экономической выгоды;

— распределение в процентном соотношении проектируемых объектов строительства по четырем группам хозяйственной деятельности, детерминирующим значения доходов, расходов и чистой прибыли предприятий и учреждений;

— сметная стоимость строительства объектов.

Графический анализ, сравнение получившихся экономических показателей и определение студентом их взаимосвязи являются основной целью курсовой работы по программе данного спецкурса. В процессе экономического исследования при сопоставлении показателей

экономической эффективности на понятном архитектору графическом языке студент овладевает важными первичными навыками правильного формирования инвестиционной идеи (легенды) проекта и поиска проектных решений – компромиссов между социальными выгодами и частными издержками при условии удовлетворения технико-экономическими показателями проекта поставленным целям. Таким образом, графоаналитический инструмент способствует рационализации и оптимизации проектных решений, обеспечивающих потенциальную финансовую приемлемость проектов.

Е.В. Докучаева

Инвестиции в изобразительное искусство

Ключевые слова: альтернативное инвестирование, изобразительное искусство, непроеизводственный капитал, оценка стоимости, ликвидная и рыночная цены.

Keywords: alternative investments, art, non-productive capital, valuation, liquidity and market prices.

Аннотация: имея определенные накопления, человек хочет, чтобы они работали на него. Иными словами, делая инвестиции, инвестор хочет иметь доход. Данный текст рассказывает о таком виде альтернативного инвестирования, как вложение капитала в предметы изобразительного искусства, и о трудностях, которые придется преодолеть подобному инвестору.

Abstract: having some savings, human wants them to worked on him. In other words, making an investment, an investor wants to have an income. This text is about an alternative investment as investing in fine art, and the difficulties that have to be overcome to such investor.

На сегодняшний день все большие обороты на рынке капиталовложения набирают так называемые альтернативные инвестиции, в число которых входят и вложения в изобразительное искусство. Такой способ обогащения во много оправдывает свое существование, ведь на стоимость картин не влияют никакие экономические и политические кризисы, а с возрастом полотна только вырастают в цене, таким образом, капитал инвестора сохраняется в целостности. Однако существует ряд проблем, с которыми неизбежно сталкивается желающий вложить деньги в искусство.

Первая из проблем, с которой сталкивается покупатель прекрасного, – это оценка товара. Здесь значительную роль играет возраст картины: если речь идет о современном искусстве, то стоимость будет зависеть от количества персональных выставок художника, включений произведений в различные каталоги и от того, сколько известных, медийных личностей имеют у себя в коллекциях работы данного художника; если же речь идет о представителях давно ушедших эпох, то в таком случае на стоимость влияет возраст шедевра, имя художника или же стоимость аналогичных работ.

Очевидно, что данный подход утилитарен, в некоторой мере даже груб, ведь при оценке не учитывается сложность самого процесса написания полотна:

– эмоциональные трудности, с которыми пришлось столкнуться художнику;

– практические сложности, ведь многие работы уже во время написания вызвали отрицательный резонанс со стороны властей предрежащих;

– временные затраты (художник начинает работать над истинным шедевром задолго до появления идеи и первого эскиза, так как чтобы достичь мастерства у живописца уходят годы на обучение и практику, прежде чем он «дорастет» до настоящего искусства).

Второй проблемой являются сложности хранения отнюдь не вечных холстов. Для продолжительной сохранности предметов изобразительного искусства необходимо создать особые условия: температуру, относительную влажность воздуха, интенсивность ультрафиолетового излучения и уровень общей освещенности. Также необходимо проводить незначительные плановые реставрационные работы, дабы специалисты могли контролировать состояние картины и регулировать условия ее хранения. Собственными силами создавать условия, отвечающие всем этим требованиям, – затратно и проблематично, более того, вкладчик берет на себя большую ответственность перед нынешним и будущими поколениями, ведь хранимые им работы – это культурное достояние человечества, наша история. Держа свои «инвестиции» непосредственно на территории своей частной собственности, иными словами, у себя дома, инвестор также подвергает их риску быть украденными, так как в большинстве случаев вынести картину из частной коллекции значительно проще, нежели чем из музейного фонда. Именно из-за всех вышеперечисленных трудностей, которые могут повлечь за собой последствия, в результате которых инвестор потеряет часть средств в случае уценки либо полную стоимость при утере произведения, стали создаваться хранилища, отвечающие всем

критериям условий хранения «хрупких инвестиций», где сдаются в аренду места для хранения. Их стоимость в большинстве случаев зависит от площади, занимаемой холстом. Также в подобных хранилищах есть возможность застраховать полотна и оплатить работу специалистов, которые будут в дополнение к созданным условиям обеспечивать сохранность картин, поддерживать их первозданность. Однако у всего этого имеется одно немаловажное «НО». Находясь у частных лиц, полотна чаще всего не экспонируются, либо если и выставляются, то крайне редко, вследствие этого публика лишена возможности лицезреть подчас поистине бесценные шедевры, послужившие поводом для капиталовложения.

Ну, и наконец, третья проблема, которой не избежать человеку, собирающемуся вложить часть своего капитала в изобразительное искусство, – это сбыт полотен, и здесь он опять же сталкивается с большим значением возраста картины, так как вновь появляется необ-

ходимость оценить имеющееся полотно. Ко всему прочему, найти покупателя в данной сфере представляется большой сложностью вследствие того, что данный вид инвестиций требует постоянного вливания средств и пока что не распространен среди желающих вкладывать деньги, чтобы получать доход. А в случае банкротства вкладчик рискует продешевить при поспешной продаже. Из-за срочной надобности наличных средств он будет вынужден сбывать предметы искусства по так называемой ликвидной стоимости (самой низкой цене) в силу того, что для установления рыночной цены на полотно требуется большое количество времени, которым он не располагает. Таким образом, средства, которые он потратил на приобретение картины и оплату аренды места в хранилище, включая выплаты за страховку и реставрационные работы, будут в значительной мере превышать выручку, полученную им в результате продажи полотна по ликвидной стоимости.

А.М. Успенская, науч. рук. – Е.С.Баженова

Этапы архитектурного проектирования: значение этапов «Определение стратегии проекта», «Задание на проектирование и подготовка», «Концептуальный проект» в проектной деятельности

Ключевые слова: стадии проектирования, Royal Institute of British Architects (RIBA), определение стратегии проектирования, задание на проектирование и подготовка, концептуальный проект.

Keywords: architectural project stages, RIBA, strategic definition, preparation and brief, concept design.

Аннотация: текст посвящен начальным стадиям архитектурного проекта: их содержанию, взаимовлиянию и влиянию на весь цикл проекта. В статье приведены примеры проектов, выполненных комплексно и с учетом всех стадий архитектурного проектирования, а также примеры, в которых начальные концептуальные стадии были упущены в свое время. Статья раскрывает необходимость начальных стадий архитектурного проекта в современных условиях проектирования и реализации высокотехнологичных и «устойчивых» архитектурных объектов.

Abstract: the text is devoted to the initial stages of the architectural project: their content, mutual influence and impact on the entire Project cycle. Article presents examples of projects accomplished comprehensive, including all stages of architectural Project, as well as examples in which the initial, conceptual stages have been missed at the time. The article reveals the need for the initial stages of an architectural project nowadays when architecture design and every building itself must be implemented as high-tech and sustainable architecture.

Начальные этапы имеют чрезвычайно важное значение в жизненном цикле архитектурного проекта. До этапа «Развернутый архитектурный проект» в международной архитектурной практике существует от одного до трех этапов, различных по объему и содержанию, но неизбежно влияющих на жизненный цикл проекта.

Для более конкретного и тщательного анализа рассмотрим пример выпущенного в 2013 г. RIBA (Британской королевской академией архитектуры) план работы, рекомендованный для архитекторов, лицензированных на территории Великобритании [1, 2].

План работы архитектора в формате RIBA включает в себя восемь стадий: «Определение стратегии проекта», «Задание на проектирование и подготовка», «Концептуальный проект», «Развернутый архитектурный проект», «Рабочий проект», «Строительство», «Ввод в

эксплуатацию и завершение проекта», «Эксплуатация». Что входит в каждую из этих стадий, кратко рассказано в статье [3]. Рассмотрим их до стадии «Развернутый архитектурный проект».

«**Определение стратегии проекта**». Основными задачами стадии являются определение инвестиционной задачи заказчика, определение концептуального задания на проектирование и определение основных требований проекта.

«**Задание на проектирование и подготовка**». Основными задачами стадии являются разработка целей проекта, включая показатели качества и результаты проекта, показатели устойчивого развития, другие параметры и ограничения, а также разработка начального задания на проектирование, принятие технико-экономического обоснования и просмотр данных участка (информации о площадке).

«Концептуальный проект». В основные задачи стадии входит: подготовить концептуальный проект, включая эскизные предложения по конструкциям, инженерным системам, предварительные технические характеристики, а также предварительной сметы (полной сметы по объекту) вместе с соответствующими комплексными стратегиями проекта в соответствии с программой проектирования, согласовать изменения в задании на проектирование и выпустить окончательное задание на проектирование проекта.

Некачественное выполнение начальных стадий архитектурного проекта приводит к неизбежному возврату к ним на более поздних стадиях и в худшем случае на эта-

пе эксплуатации, что крайне пагубно влияет на проект в целом и его экономическую составляющую в частности.

Библиография:

1. Royal Institute of British Architects. URL: <http://www.architecture.com/TheRIBA/TheRIBA.aspx>
2. RIBA Job Book ninth Edition/ RIBA Publishing, 2013.
3. Баженова Е.С., Салтыков П.В., Успенская А.М. Совершенствование стандартов архитектурной практики как необходимое условие для инновационного экспериментального проектирования в России. Гл. II. Стадийность проектирования – краткая аналитика зарубежного опыта // Наука, образование и экспериментальное проектирование. Труды МАРХИ. Материалы научно-практической конференции. М.: МАРХИ, 2013. С. 448.

И.А. Сапрыкин

Новый подход к проектированию зданий – информационное моделирование

Ключевые слова: информационное моделирование, оптимизация проекта, технология BIM, проектная документация.

Keywords: information simulation, the optimization of project, technology BIM, the design documentation.

Аннотация: текст посвящен информационному моделированию зданий и сооружений как новому подходу к их проектированию. Рассматриваются преимущества использования технологии BIM (Building Informational Modeling) в архитектурно-строительной деятельности.

Abstract: article is dedicated to the information simulation of buildings and construction as to new way to their design. Are examined the advantages of the use of technology BIM (Building Informational Modeling) in the architectural and construction activity.

В настоящее время перед проектировщиками зданий и сооружений встают новые задачи и предъявляются совершенно иные, ранее не проявлявшиеся требования. Это связано с высокими темпами строительства и необходимостью ускорения процесса проектирования новых или реконструируемых объектов, с ростом объема вновь проектируемых объектов и уровня их сложности. Свою роль в этом играют высокая насыщенность новых зданий и окружающей их инфраструктуры инженерными коммуникациями и оборудованием, а также высокая информационная насыщенность зданий, широкое распространение и внедрение в строительную практику концепции «умного дома».

Учет постоянно возрастающих требований к создаваемым объектам, а также появления новых технологий и материалов, обуславливают необходимость рассчитывать при проектировании нового объекта его эксплуатационные характеристики, проводить оптимизацию текущих расходов, добиваться достижения коммерческой эффективности проекта. Это происходит в связи с возрастающей важностью юридического обеспечения проекта и увеличением объема рабочей документации. Кроме того, необходимость энергоэффективного и экологичного проектирования, а также оптимизация проекта по различным видам параметров обуславливают потребность в организации проектирования менее затратным и более эффективным, а также гибким путем.

Этот путь должен быть более устойчивым к кризисным явлениям в экономике, так как резкое повышение цены ошибки в проекте требует больших затрат на исправления на стадии строительства или в процессе эксплуатации.

Проблема широкомасштабной реконструкции или реставрации ранее построенных объектов, а также возрастающая потребность в сносе и утилизации старых зданий порождают необходимость быстрого и эффективного поиска, а также квалифицированного заказа оборудования, необходимого для оснащения здания. Появившаяся в последнее время международная кооперация в проектировании, когда благодаря компьютерным технологиям работа над общим проектом может продолжаться круглосуточно в разных точках земного шара, требует высокой международной унификации проектирования¹.

Все перечисленные доводы логично приводят к осознанию того, что в современных условиях требуется уже не просто проект возводимого здания, а содержащая всю необходимую информацию модель объекта, которая может быть востребована в течение всего периода его существования. В связи с этим в проектно-строительной практике сформировался и входит в жизнь

¹ Талапов В.В. Информационная модель здания (BIM): основные заказчики и пользователи. URL: <http://www.a3d.ru/architecture/stat/265>

новый подход к проектированию объектов, названный *информационным моделированием зданий* – *BIM* (англ. *Building Informational Modeling*), который представляет собой процесс генерации и управления данными о здании на протяжении его жизненного цикла и обеспечивает возможность будущей работы с проектом здания в период его проектирования, строительства, эксплуатации, ремонта и даже на стадии сноса¹.

Технология *BIM* состоит в использовании средств архитектурно-строительного проектирования для создания единой информационной модели здания как хорошо скоординированной, согласованной, взаимосвязанной, поддающейся расчетам и анализу, имеющей геометрическую привязку числовой информации о проектируемом или уже существующем объекте, над которой могут работать все команды, участвующие в разработке строительного проекта. Использование этой технологии позволит осуществить мероприятия от соз-

дания высококачественной проектной документации, составления смет и строительных планов, принятия конкретных проектных решений, предсказания эксплуатационных качеств объекта, заказа и изготовления материалов и оборудования до управления зданием как объектом коммерческой деятельности².

Одним из самых главных достижений технологии *BIM* является возможность практически полного соответствия эксплуатационных характеристик нового здания требованиям заказчика. Технология *BIM* позволяет, с высокой степенью достоверности воссоздав и сам объект со всеми его конструкциями и оснащением, и протекающие в нем процессы, отладить на модели основные проектные решения, а также проводить мероприятия по управлению возведением здания, управлению и эксплуатации самого здания и средств технического оснащения в течение всего жизненного цикла и даже проектированию и управлению реконструкцией или ремонтом здания.

¹ Информационная модель здания содержит информацию о его геометрии, пространственных отношениях, географическом расположении, свойствах материалов и т.п. URL: <http://plmpedia.ru>

² Талапов В.В. Информационное моделирование зданий – современное понимание // CADmaster. 2010. № 4. С. 114–121.

В.А. Высокий

О псевдоновациях в производстве строительных работ

Ключевые слова: строительные технологии, инновации, индустриальное производство.

Keywords: construction technologies, innovations, industrial production.

Аннотация: текст посвящен анализу причин, порождающих появление на рынке строительных изделий, в практике возведения и ремонта зданий, а также благоустройства территорий технологий и конструкций, которые заимствованы из сферы сооружения кинематографических декораций, из дизайна транспортных средств и сооружений, возведения промышленных и сельскохозяйственных объектов.

Abstract: the text is devoted to the analysis of the reasons generating emergence in the market of construction products, in practice of construction and repair of buildings, and also improvement of territories of technologies and designs, which borrowed from the sphere of a construction of cinema scenery, from design of vehicles and constructions, construction of industrial and agricultural facilities.

Фальшполы, фальшпотолки, фальшперегородки – фальшобъект, говоря короче.

Стройбатский фольклор

Рекламные ролики и целые телепередачи, посвященные вопросам ремонта и нового строительства, непрерывно навязывают мысль о взрывном развитии строительных технологий и агрессивно внушают потребителям стремление воспользоваться этими достижениями. При внимательном анализе этого потока информации возникает обоснованное сомнение в новизне и рациональности предлагаемых конструктивных и технологических решений.

Когда стены многих подземных переходов в Москве были облицованы мраморными плитами на отnose по тонкостенным оцинкованным профилям, это спровоцировало многих склонных к вандализму людей на состязание – кто больше таких плит ногами проломит. Не суметь предвидеть это явление могли только умственно отсталые руководители, либо у них была личная заинтересованность в непрерывном ремонте этой облицовки. Инициати-

ва в управлении целыми инвестиционными программами, повсеместно перехватываемая производителями строительных материалов, систем и работ, неизбежно создает новые рамки и границы для архитектурного проектирования, что для многих является действенным стимулом к творчеству. Опасаться, скорее, следует другого, а именно распространения практики, когда подобная инициатива приобретает формы административного диктата, сметающего все прежние технологические и архитектурно-градостроительные рамки и границы.

Стремление возвести Газоскреб среди ансамблевой застройки центра Санкт-Петербурга невозможно объяснить никакими разумными доводами, а единственным рациональным объяснением этому является коммерчески обусловленное давление производителей фасадных систем. Подобным производителям нужны не просто заказы на продукцию и подряды на работы и услуги. Им важно установить циклопический выставочный экспонат своей продукции в наиболее людном месте, а не на каком-нибудь пустынном берегу Финского залива, где любое высотное

здание станет яркой доминантой, стихийно организующей пространство на всей прилегающей первоизданной территории и акватории. Более того, базирование такого экспоната в городском окружении в значительной мере гарантирует регулярное обслуживание его фасадов – от мытья стекол до замены поврежденных элементов.

К сожалению, далеко не всем эффективным менеджерам современности, преимущественно ориентирующимся на текущие финансовые показатели, искренне неприятно создавать своим фирмам броскую антирекламу в самых болезненных точках деловой, административной, культурной и политической жизни страны. Некоторых промоторов не испугать ни общественными протестами, ни коррупционными скандалами, ни даже авариями и судами. Как сказал один зарубежный политик: «Говорите обо мне, что хотите. Только фамилию произносите правильно». Очевидно, что со всех стратегических точек зрения данный путь внедрения экологических и энергосберегающих новшеств в строительную практику является провокационным, вредительским и в конечном итоге тупиковым.

Инновационные разработки, позволяющие соблюдать ужесточающиеся экологические стандарты и экономить энергию при эксплуатации зданий, сами по себе не могут и не должны служить идейной основой развития архитектуры, пережившей в своей истории увлечения и сплошным остеклением, и трансформацией фасадов, покрытий, помещений, арен, и, напротив, стремление к экономии, простоте, унификации конструкций, сбережению тепла, прохлады, влаги, тишины, естественного освещения и пр. Системы обеспечения экологичности и энергоэффективности зданий – это мощные средства, создающие дополнительные возможности развития архитектуры по всем ее традиционным путям и направлениям, а также по любым направлениям, которые открываются и будут открываться впервые.

Даже в научной реставрации невозможно создать надлежащие условия музейной работы в исторических зданиях, не используя современных систем управления климатом помещений, не применяя энергосберегающие мероприятия и альтернативные источники энергии, потребности в которой в эксплуатируемом памятнике архитектуры возрастают в разы. Надлежащее содержание и всесезонное использование отдаленно расположенных исторических архитектурных объектов, периодически изолируемых из-за снежных заносов, ледоходов, паводков и других природных и техногенных причин, не могут быть полноценными без применения автономных, энергоэффективных и экологически чистых систем жизнеобеспечения. Современные противопожарные требования в аутентично восстановленных памятниках деревянного зодчества не могут быть соблюдены без передовых технологий огнезащиты и консервации, вентиляции, сигнализации и пожаротушения [1, с. 246–248].

Реконструкция сложившейся жилой застройки, бессмысленная без увеличения жилой площади, может быть согласована и осуществлена намного быстрее, если сумеет сохранить или даже снизить прежние нагрузки на местные инженерные сети и службы. Это технически возможно только на основе передовых энерго- и

ресурсосберегающих технологий, утилизации отходов, очистке выбросов, использования дождевой и талой воды, энергии солнца, ветра и других возобновляемых источников. Стремление к экологичности и энергоэффективности является одним из рациональных путей развития современной архитектуры и способствует ее устойчивому развитию по другим направлениям.

К сожалению, коммерческие интересы производителей и подрядчиков всегда требуют искусственного расширения количества, разнообразия и масштабов заказов. Спекулятивный рост цен на участки под застройку делает любое строительство на них предпродажной подготовкой для реализации участка по более высокой цене с последующим сносом всего, что построили для развертывания очередной инвестиционной программы. Даже если снос не планируется, а предполагается аренда площадей, рациональнее построить не полноценное здание, а примитивную этажерку, обустройство которой под конкретные функции проще переложить на самих арендаторов, обойдясь в качестве отделки чем-то простым и временным.

Фактор временности отчетливо проявляется во многих современных отделочных системах. В сочетании с низкими эксплуатационными качествами эта временность может рассматриваться даже как достоинство. Если за вентилируемыми фасадами скопится паутина и размножатся осинные гнезда, то эти ставшие пожароопасными фасады легко могут быть заменены на новые. Ремонтпригодность является для фасадных систем неоспоримым преимуществом. Многие современные конструктивные и отделочные системы заимствованы из практики строительства кинематографических декораций или выставочных экспозиций, для которых важно не только удобство сборки, но и быстрота разборки без существенных повреждений, мешающих повторному их применению.

Другим частым достоинством разборных строительных конструкций является легкость, позволяющая в усиленном виде применять их в транспортных средствах: на судах, в поездах, салонах автомобилей и прицепах, а также в авиастроении и объектах аэродромного обслуживания. Для взрывоопасных производств предусмотрено использование легко сбрасываемых ограждающих конструкций, оформляемых обычно в виде витражного и фонарного остекления. Похожие конструкции разрабатывались для покрытий атриумов, пассажей, зимних садов, оранжерей, а на рубеже XIX–XX вв. даже для больших учебных аудиторий и музейных залов.

Повышенная индустриальность, вытекающая из больших площадей проемов, заполняемых такими конструкциями, как говорится, требует продолжения. Поэтому для производства конструктивных комплектующих индустриальными методами ищутся (и искусственно создаются) рынки сбыта в массовом строительстве. Это породило параллельную индустрию промоушена и кинопроизводства, способную любое техническое решение представить и распропагандировать как новшество, обеспечивающее огромные выгоды. Мастерство рекламы строительной продукции достигло таких высот, что даже преодоление технической недоработки и явной ущербности демонстрируется в научно-популярных

фильмах с поэтизацией творческих поисков при решении совершенно надуманных проблем.

Примером может служить кинематографическая драма, одной из интриг которой служит бетонирование по опалубке наклонных участков волнообразного покрытия с чудовищным по обилию армированием, которое может быть приемлемо во взлетно-посадочной полосе для тяжелых бомбардировщиков в сейсмоопасной зоне.

Проблема состояла в подборе рецептуры товарного бетона, обеспечивающей ему после перевозки на большое расстояние за плохо предсказуемое время:

1) достаточную подвижность для проникания между арматурными стержнями и распространения по опалубке без образования пустот;

2) недостаточную подвижность, чтобы при односторонней опалубке бетон не смог вытечь из бетонируемой наклонной полосы на нижерасположенную ранее забетонированную полосу покрытия.

Поскольку из-за частой заранее уложенной арматуры уплотнение залитой бетонной смеси глубинным вибра-

тором не предусматривалось, а ответная верхняя опалубка отсутствовала, диапазон подходящей подвижности смеси сузился до неприличия. Большая часть привозимого издалека бетона постоянно оказывалась непригодной, однако это было героически преодолено введением в его состав каких-то инновационных добавок и непрерывным экспресс-анализом свойств. Остается только пожалеть, что создателям фильма не пришло в голову воспеть внедрение противоестественных подходов к бетонированию какой-нибудь вертикальной стенки. А в отношении разработчиков таких подходов явно применим некорректный вывод: «Не умея придумать новое, они могут только извратить известное».

Библиография:

1. Петров-Спиридонов Н.А. Влияние современных технологий строительства и оснащения инженерным оборудованием на формообразование при реконструкции памятников архитектуры // Наука образование и экспериментальное проектирование в МАРХИ: Тезисы докладов научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов. М.: МАРХИ, 2012.

В.В. Полити

О предпроектных инвестиционных исследованиях региона строительства

Ключевые слова: инвестиционный проект, инвестиционная привлекательность региона, регрессионный анализ, факторный анализ.

Keywords: investment project, the investment attractiveness of the region, regression analysis, factor analysis.

Аннотация: текст посвящен показателям оценки инвестиционной привлекательности региона и выбору математического аппарата анализа. Автор предлагает использовать приемы статистического анализа факторов, влияющих на формирование инвестиционного климата региона, выявление которых поможет инвестору принять обоснованное решение.

Abstract: the text is dedicated to the performance evaluation of the investment attractiveness of the region and the choice of a mathematical apparatus analysis. The author suggests to use the methods of the statistical analysis of factors influencing the formation of investment climate in the region, the identification of which can help the investor make an informed decision.

Традиционные показатели экономической эффективности инвестиционного проекта строительства жилого здания или микрорайона, такие как чистый дисконтированный доход, внутренняя норма доходности и срок окупаемости, не являются достаточным основанием для принятия решения о финансировании проекта. Даже оценка степени чувствительности основных показателей проекта к изменению факторов внешней среды не снижает высокий предпринимательский риск инвестирования в строительство конкретного объекта.

Известно, что денежные потоки, генерируемые проектом, являются прогнозной величиной. На величину доходов от реализации проектного решения влияют макроэкономические и региональные факторы, а именно: уровень жизни населения в данном регионе, деловая активность предприятий, региональная инвестиционная политика, экологическая ситуация, уровень криминальной активности и другие факторы.

Следовательно, перед принятием инвестиционного решения необходимо провести дополнительные исследова-

ния, связанные с оценкой инвестиционной привлекательности региона, где планируется реализовать проект. Для оценки региона с точки зрения потенциального инвестора необходимо изучить сложившийся инвестиционный климат, а именно законодательную базу и экономическое и социальное положение региона, которое является условием для эффективного использования своего капитала. Инвестиционный климат региона представляет собой синтез различных, качественных результативных характеристик уровня эффективности реального производства, уровня развития инфраструктуры региона, уровня политической и социальной стабильности и т.д.

К наиболее распространенным средствам оценки инвестиционной привлекательности регионов относят: 1) кредитные рейтинги и комплексные исследования инвестиционного климата регионов; 2) ранжирование регионов по различным критериям и составление итогового ранга. В рамках этих средств оценка инвестиционной привлекательности проводится как по ограни-

ченному набору и даже по одному показателю, так и, напротив, включает десятки и сотни критериев.

Для проведения комплексной оценки инвестиционной ситуации существуют официальные, принятые на уровне Министерства экономического развития РФ, Методические рекомендации по оценке инвестиционной привлекательности субъектов РФ, включающие методики оценки инвестиционной привлекательности и инвестиционной активности. Согласно этим методикам, проводится анализ показателей оценки инвестиционной привлекательности, объединяемых в две подсистемы: инвестиционный потенциал (отражающий объективные возможности) и инвестиционный риск (учитывающий конкретные условия деятельности или слабость региональной инвестиционной безопасности).

Например, профессор А.И. Бланк [1] описывает комплексную оценку инвестиционной привлекательности регионов, которая предполагает распределение регионов по пяти синтетическими показателями с учетом их значимости:

- 1) уровень общеэкономического развития региона (7 аналитических показателей) – 35%;
- 2) уровень развития инвестиционной инфраструктуры региона (5 аналитических показателей) – 15%;
- 3) демографическая характеристика региона (4 аналитических показателя) – 15%;
- 4) уровень развития рыночных отношений и коммерческой инфраструктуры региона (6 аналитических показателей) – 25%;
- 5) уровень криминогенных, экологических и других рисков (4 аналитических показателя) – 10%.

Однако при всем многообразии существующих методик для оценки инвестиционной привлекательности проектов, связанных с проектированием и строительством жилых зданий, следует разработать иную систему показателей, которые бы, с одной стороны, отражали специфику проекта, а с другой, помогали инвестору принимать решение. Кроме того, важен правильный выбор математического аппарата, позволяющего формализовать отобранные показатели и свести их в единый синтетический показатель оценки инвестиционной привлекательности проекта.

Важную роль в оценке инвестиционной привлекательности региона играет ответ на вопрос, за счет каких факторов наиболее благоприятный регион достигает высоких экономических показателей, в том числе и частных показателей уровня инвестиционного климата. Ответить на поставленные вопросы с определенной степенью достоверности возможно путем моделирования исследуемого процесса. Наиболее подходящим для исследования уровня благоприятности инвестиционного климата является математический аппарат линейного регрессионного анализа.

Современная статистическая методология оценки роли взаимодействующих факторов базируется на проведении многошагового регрессионного анализа. Его идея заключается в проведении ряда расчетных итераций, в ходе которых осуществляется последовательное включение в состав моделей всех отобранных с помощью теоретического анализа факторов и оценка на

каждом шаге меры сходимости и существенности (корреляции) для результативного признака всех учтенных факторов. Факторы, оказывающиеся несущественными и не способствующими улучшению сходимости расчетных и фактических значений результативного признака, т.е. не коррелирующие с ним, заменяются новыми.

Для моделирования взаимосвязи результативного признака и независимых факторов предлагается линейное уравнение регрессии:

$$y = b_0 + b_1 x_1 + b_2 x_2 + \dots + b_n x_n,$$

где y – расчетное значение результативного признака при значениях независимых факторов $x_1, x_2, \dots, x_n$; b_0 – свободный член уравнения регрессии; $b_1, b_2, \dots, b_n$ – коэффициенты регрессии; n – число независимых факторов.

Многофакторные регрессионные модели могут служить средством информационного обеспечения и прогнозирования региональной политики, направленной на повышение эффективности региональной экономики. Факторный анализ – общий термин для ряда статистических методов, которые успешно применяются для изучения скрытых явлений и связей в региональной экономике, представленных многомерными наборами наблюдаемых величин. При использовании регрессионного анализа акцент делается на выявлении весомости каждого воздействующего на результат фактора, для количественной оценки чистого воздействия данного фактора при элиминировании остальных.

Существует и другой подход к исследованию структуры взаимодействия факторов, развивающийся в рамках факторного анализа. Этот подход основан на представлении о комплексном характере изучаемого явления, выражающемся, в частности, во взаимосвязях и взаимообусловленности отдельных факторов.

Цель факторного анализа – агрегатировать исходную информацию, выражая большое число рассматриваемых факторов через меньшее число присущих явлению более емких внутренних характеристик, которые, однако, не поддаются непосредственному измерению (например, уровень развития законодательной базы региона). Акцент в факторном анализе делается на исследовании внутренних причин, формирующих специфику изучаемого явления, на выявлении обобщенных факторов, которые стоят за соответствующими конкретными показателями. Факторный анализ не требует априорного разделения признаков на зависимые и независимые, так как все признаки в нем рассматриваются как равноправные. Здесь нет допущения о неизменности всех прочих условий, свойственного корреляционно-регрессионному анализу.

Существует множество экономических задач регионального характера, имеющих как практическое, так и теоретическое значение, которые могут быть решены с помощью методов факторного анализа. Суть метода заключается в представлении всего многообразия наблюдаемых признаков при помощи небольшого числа гипотетических факторов. Основная задача состоит в том, чтобы на основании большого числа наблюдений передать существенную информацию о линейных связях

между исследуемыми явлениями при помощи небольшого числа факторов, которые неочевидны и не всегда просто интерпретируются. Факторный анализ применяется для исследования явлений, количественное отражение которых трудно осуществить с помощью одномерной модели. Одним из направлений факторного анализа является компонентный анализ – наиболее подходящий инструмент для комплексной оценки показателей инвестиционного климата регионов.

Библиография:

1. Бланк А.И. Инвестиционный менеджмент: Учебный курс. М.: Эльга, Ника-Центр, 2001.
2. Авдашева С. Государственная поддержка в регионах: состояние и проблемы реорганизации // Вопросы экономики. 2010. № 5. С. 113–124.
3. Асаул А.Н., Денисова И.В. Основные направления повышения уровня инвестиционного климата региона в ретроспективном и перспективном развитии // Регион: политика, экономика, социология. 2003. № 1–2.

П.В. Черновицкая, Е.О. Гацולהва, науч. рук. – Л.И. Кирюшечкина

Стимулирование начинающих московских предпринимателей в сфере прикладного искусства и ремесел

Ключевые слова: начинающие предприниматели, стимулирование конкуренции, прикладное искусство.

Keywords: *beginning businessmen, competition stimulation, applied art.*

Аннотация: в тексте рассмотрены меры стимулирования начинающих предпринимателей в Москве и организация ярмарочных площадок для творческих начинаний. Описаны условия регистрации предприятий малого бизнеса и получения ими субсидий и грантов.

Abstract: *in the text measures of stimulation of beginning businessmen in Moscow are considered and the organization of exhibition platforms for creative undertakings. Conditions of registration of small business enterprises and receiving by them subsidies and grants are described.*

Специфика Москвы заключается в концентрации многочисленных потоков туристов, командировочных и проезжающих транзитом людей, которые ориентированы на приобретение сувенирной подарочной продукции, отражающей культуру и традиции всего постсоветского пространства. Муниципальные власти, местная промышленность и торговля, а также креативная часть жителей заинтересованы в том, чтобы развивать рынок данной продукции не только количественно, но и качественно. Для качественного интенсивного развития в этой сфере властями используются следующие меры стимулирования конкуренции и частная инициатива.

1. По инициативе мэрии на сложившихся пешеходных маршрутах города организуются ярмарки, торговые точки и концертные площадки для обеспечения культурного досуга жителей и гостей столицы. Участие в ярмарках физических и юридических лиц, как правило, является бесплатным, но предусматривает прохождение процедуры предварительного отбора в соответствии с критериями качества и оригинальности продукции.

2. Городской администрацией на постоянной основе проводятся лекции, разъясняющие порядок регистрации и ведения бизнеса.

3. Для начинающих предпринимателей, официально зарегистрировавших свой бизнес в Москве, действует система грантов до 500 тыс. руб. на 50%-е субсидирование развития бизнеса при условии документального подтверждения всех 100% расходов.

Претендент на получение гранта должен удовлетворять следующим критериям:

1) с момента регистрации юридического лица (в том числе индивидуальный предприниматель - ИП) должно пройти не более 2 лет;

2) средняя численность работников должна быть не более 250 человек, выручка от реализации не более 1 млрд руб., а суммарная доля участия РФ, субъектов РФ, иностранных юридических лиц и иностранных граждан не должна превышать 25%;

3) юридическое лицо (в том числе индивидуальный предприниматель – ИП) должно быть зарегистрировано и состоять на налоговом учете в Москве и не иметь просроченной задолженности по уплате налогов, сборов и других обязательных платежей РФ.

Субсидию можно использовать на:

1) приобретение основных средств (кроме легковых автомобилей);

2) организацию и оснащение рабочих мест;

3) приобретение лицензионного программного обеспечения;

4) аренду офиса (не более 20% от общего размера запрашиваемой субсидии);

5) сырье и материалы (не более 20% от общего размера запрашиваемой субсидии [1]).

Ввиду сложившихся благоприятных условий, сформировавшихся благодаря стимулированию государством малого бизнеса, появляется возможность зарегистрировать свое небольшое дело с минимальными издержками. Для этого необходимо выбрать оптимальную форму бизнеса (индивидуальный предприниматель – ИП или общество с ограниченной ответственностью – ООО, с соответствующими системами налогообложения) исходя из ряда критериев (количество соучредителей, процент дохода на вложенный капитал и т.д.).

Библиография:

1. Субсидии для малого бизнеса. URL: <http://www.mbm.ru/government-support/beginner/financial-support>

Секция № 9. Высшая математика, строительная механика, строительные конструкции и инженерное оборудование

В.К. Файбишенко

Восстановление шатра машинного зала Саяно-Шушенской ГЭС после техногенной аварии 17 августа 2009 г.

Ключевые слова: Саяно-Шушенская ГЭС, восстановление шатра машинного зала, техногенная авария, система МАРХИ.

Keywords: Sayano-Shushenskaya hydroelectric power station, restoration of structures turbine hall after the accident, technogenic accident, system MARCHI.

Аннотация: статья посвящена опыту выполнения работ по восстановлению пространственных конструкций системы МАРХИ шатра машинного зала Саяно-Шушенской ГЭС, разрушенных в результате техногенной аварии.

Abstract: article focuses on the experiences of work to restore the spatial structures of MARCHI pavilion of hall Sayano-Shushenskaya hydroelectric power station destroyed by man-made disaster.

Авария на Саяно-Шушенской ГЭС (СШГЭС) произошла в 8 ч 13 мин 17 августа 2009 г. В результате аварии, которая классифицируется как крупнейшая катастрофа в истории строительства и эксплуатации гидростанций, станция была полностью выведена из строя, погибли 75 человек. Причиной аварии называют возникновение резонансных явлений в зоне 2-го агрегата, в результате которых были разрушены шпильки крепления крышки гидротурбины и огромной мощности поток воды под давлением 212-метрового столба воды подбросил более чем на 10 м 1800-тонный ротор гидроагрегата, после чего вода затопила весь машинный зал.

Над 2-м гидроагрегатом мощным вертикальным потоком была вырвана рамная секция перекрытия машинного зала размером в плане 38 × 22 м вместе с разновеликими по высоте решетчатыми стенами-стойками рамы. Следует заметить, что разрушение рамных секций перекрытий над 3-м и 4-м гидроагрегатами произошло не от удара потока воды снизу, а от избыточной вертикальной нагрузки, равной в среднем 1,5 т/м², возникшей в результате затопления чердачного пространства кровли мощным потоком воды, бьющим из-под опрокинутого гидроагрегата № 2.

Потоками воды и разлетающимися в разные стороны обломками гидроагрегатов и железобетонного пола машинного зала были частично с разной степенью аварийности повреждены отдельные стержни и узловые соединения металлоконструкций покрытия шатра машзала практически во всех его оставшихся на рабочих отметках 10 секциях. Наиболее сильно пострадала вертикальная секция стойки рамы СС-2 со стороны нижнего бьефа, в которой было разрушено более 60% стержней в поясах и решетке конструкции.

Ремонтно-восстановительные работы по ликвидации последствий аварии начались сразу же силами персонала станции и сотрудниками МЧС под руководством министра по чрезвычайным ситуациям Сергея Шойгу.

Штабом по ликвидации последствий аварии на СШГЭС было поручено организовать работы по восстановлению металлоконструкций шатра машинного зала автору проекта шатра (1976), профессору МАРХИ, директору Научно-проектного центра «Виктория» В.К. Файбишенко. Восстановление шатра машинного зала было сопряжено с определенными трудностями и специфическими особенностями площадки,

на которой можно было собирать укрупненные ригельные и стеновые секции шатра и монтировать их на рабочую отметку. Проект восстановления шатра машинного зала НПП «Виктория» выполнил к 31 августа 2009 г., что позволило заводу металлоконструкций ЗАО «Виста» начать производство элементов конструкции шатра в первых числах сентября и партиями доставлять их на монтажную площадку СШГЭС. Учитывая сжатые сроки восстановления конструкций теплового контура, огромное внимание было уделено разработке про-

екта производства строительно-монтажных работ. Об опыте выполнения этих работ, которые представляли оригинальный подход к решению проблемы, учитывающий определенные сложности их выполнения, а также особенности металлических конструкций системы МАРХИ, речь пойдет в данном докладе.

Успешно выполненные работы по ликвидации аварии на Саяно-Шушенской ГЭС еще раз подтвердили, что конструкции системы МАРХИ ремонтнопригодны и могут быть восстановлены в кратчайшее время.

Н.В. Лебедева, А.Л. Шубин, Л.И. Ярин

Численное исследование напряженного состояния контурных элементов железобетонного гипара при различных схемах опирания

Ключевые слова: железобетонный гипар, напряженно-деформированное состояние, контурный элемент, жесткость опор, ЛИРА-САПР.

Keywords: reinforced concrete hyperbolic paraboloid (hypar) shell, behavior, contour element, stiffness of supports, LIRA-SAPR

Аннотация: рассматривается напряженное состояние одиночного гипара на квадратном плане размерами 24 × 24 м, нагруженного собственным весом и равномерной нагрузкой. Предметом исследования являются усилия в контурном элементе в зависимости от условий опирания оболочки. Исследование выполнено с помощью программного комплекса «ЛИРА-САПР».

Abstract: the article relates to the behavior of a single hypar at a square plan sized 24 by 24 metres, loaded with its own weight and uniform load. The investigation focuses on the force in the contour element depending on the conditions of the shell support on four sides. The investigation was completed with the support of the LIRA-SAPR program.

Рассматривается напряженно-деформированное состояние одиночного железобетонного гиперболического параболоида (гипара) на квадратном плане размерами 24 × 24 м при разных вариантах его опирании на фундамент. Исследование выполняется с помощью программного комплекса «ЛИРА-САПР», реализующего метод конечных элементов в перемещениях.

Исследуется оболочка с контурной балкой переменного сечения при опирании конструкции в двух угловых точках, а также оболочка с контурной балкой постоянного сечения при опирании на колонны. Шаг колонн

варьируется от 2 до 6 м. Варьируются также величины поперечного сечения колонн и их высота, т.е., в конечном счете, гибкость колонн. В зависимости от вариаций жесткости колон и контура получены усилия в оболочке гипара. Изучено распределение приконтурных изгибающих моментов в оболочке и нормальных сил и изгибающих моментов в контурных элементах.

Результаты исследования помогут выработать рекомендации для оптимальных размеров элементов железобетонных гиперболических оболочек на прямоугольном плане.

И.Г. Довженко

Профессия «зодчий» – неотъемлемое требование современности

Ключевые слова: архитектор, конструктор, инженер, строительство.

Keywords: architect, designer, engineer, building.

Аннотация: поставлен вопрос о взаимных профессиональных отношениях между архитектором и инженером при проектировании зданий.

Abstract: the subject in question is the mutual working relationship between the architect and the engineer when designing a building.

Начиная с древности, все сооружения, особенно выдающиеся, возводились под руководством зодчего. Это был специалист, способный создать внешний художе-

ственный образ здания, а также владеющий всеми тонкостями производства строительных работ. В его мыслях внешний облик здания был органично неразрывно

связан с опорной системой сооружения. Он прекрасно знал свойства материала, применяемого им в качестве конструктивной основы сооружения.

На протяжении нескольких столетий основными строительными материалами являлись древесина и камень. Свойства этих материалов и оптимальные условия работы конструкций, выполненных из них, были вполне ясны. Постепенно в качестве приоритетного направления при возведении здания выделилось создание его внешнего облика, основные работы свелись к украшению, декору типовых конструкций.

В Средние века и в период эпохи Возрождения сформировались школы живописи. Все ведущие архитекторы в те времена были, прежде всего, живописцами. Профессия зодчего исчезла. Деятельность архитектора свелась в основном к декоративному искусству, художественному оформлению здания. В отдельное направление оформилась инженерно-строительная наука. Архитекторы стали оперировать категориями искусства и эстетики. Инженеры придерживались концепции прочности, оптимальных условий работы конструкций.

К XX в. в результате стремительного развития строительной науки и техники позиции поменялись. Архитектурные школы были несостоятельны подготовить архитекторов в период таких перемен, смены традиций и стереотипов в архитектурно-строительной области. Они давали лишь классическое образование, ориентировались на возведение монументальных зданий.

Архитектура XX в. возникла благодаря новым эффективным материалам, развитию методов строительного производства. Архитекторы отстали от прогресса строительной техники, утратили способности зодчих. Получилось так, что на современную архитектуру основное влияние оказали инженеры – В.Г. Шухов, Эйфель, Майар, Перре, Нерви, Кандела, Саржер, которые обладали интуицией и воображением.

Тесная профессиональная взаимосвязь архитектора и инженера стала снова необходима в наше время. При использовании в строительной области современных технологий расчета и проектирования зданий, возникновения новых материалов с заданными свойствами архитектор, безусловно, должен обладать необходимыми инженерными знаниями и вести взаимопонятный диалог с инженером. Однако этого мало. Быть профессионалом в своей области, находиться в передовых рядах ведущих специалистов архитектуры возможно лишь при обладании новейшими техническими знаниями и навыками. В современный период перед ним поставлена задача стать зодчим, т.е. специалистом широкого профиля наподобие древних мастеров. Это неотъемлемое требование нашего времени. Профессия зодчего возрождается.

Библиография:

1. Иванова Е.К. Рене Саржер. М.: Изд-во литературы по строительству, 1971.
2. Гропиус В. Границы архитектуры. М.: Искусство, 1971.
3. Голованов Я. Архитектор в мире, где яблоки не падают (статья): Сборник «Пути в неизвестное». М.: Советский писатель, 1987.

А.Б. Марцинчик, Е.П. Старшинова

Особенности конструкций биоморфных форм в архитектуре

Ключевые слова: биоурбанизм, биоархитектура, римановское пространство, оболочки.

Keywords: biourbanism, bioarchitecture, Riemann's space envelope, shells.

Аннотация: концепция биоурбанистики предполагает как прямое использование в архитектуре форм живой природы, так и опосредованное. Понятие «биоархитектура» включает в себя еще и особые принципы проектирования и формирования интерьера. При всем разнообразии начертания большинство биоморфных оболочек-структур в силу своей фрактальности являются несущими оболочками.

Abstract: biourbanism concept involves both direct use in architecture forms of wildlife, and mediated. The term «bioarchitecture» includes also special for the design and formation of the interior. Most biomorphic structures shells are bearing shell.

В настоящее время, в век современных высокоразвитых технологий, с развитием науки, появлением новых материалов, мощных расчетных программ для проектирования появляются и новые возможности для создания высокотехнологичных и экологических объектов строительства. Безусловно, новым витком в развитии архитектуры стало появление так называемой бионической архитектуры, которая, в свою очередь, тоже имеет определенную типологию и направления.

Концепция биоурбанистики предполагает как прямое использование в архитектуре форм живой природы, так и опосредованное. Понятие «биоархитектура» включает в себя еще и особые принципы проектирования и формирования интерьера. Как известно, несущие конструкции зданий являются важным формообразу-

ющим элементом, накладывающим непосредственный отпечаток на формирование внутренних пространств и заставляющим «подыгрывать» внешней оболочке. Вот почему так важно понимать формирование и работу биоструктуры как конструктивной системы.

Использование структур на основе сетчатых оболочек — один из основных способов создания конструкций стиля «хайтек» с криволинейными очертаниями. Основоположником этого вида конструкций можно считать В.Г. Шухова, запатентовавшего свою первую сетчатую несущую оболочку еще в 1895 г. Однако при понимании органической архитектуры как подражания живой природе биоморфные формы не являются оптимальными. При детальном анализе структуры живых организмов становится очевидным, что эти объекты

необычайно сложны, поэтому точное воспроизведение их на практике чаще всего невозможно.

И тем не менее многие искусственные оболочки и структуры проектируются по принципам, весьма схожим с природными, например, самоорганизующихся фрактальных структур. И одной из главных конструктивных особенностей подобных (ветвящиеся, спиралевидные, дробленные) структур является возможность собрать с поверхности (линии) напряжения в одну или несколько точек при минимальном общем объеме структуры, или наоборот, равномерно распределить напряжение или нагрузку по поверхности (лакунарность структуры). Именно такие сложные по форме и организации структуры получили название фракталов.

Правда, не только эти позиции интересны с точки зрения работы конструкции. Как правило, в развитых живых организмах только скелет состоит из жесткого материала и работает на сжатие, большая же часть «биологического конструктора» — мягкие и упруго-гибкие ткани, работающие на растяжение. Эти упругие ткани снижают нагрузку на хрупкие кости скелета. Эластичные ткани способны к обратимой упругой деформации при нагрузках в 1000 раз больших, чем те, на которые рассчитаны искусственно созданные прямолинейные жесткие конструкции. Но для достижения больших обратимых деформаций сооружения требуется много простых и надежных шарнирных узлов. Образцом отличного природного решения узлов и соединений в

пластичной структуре, достойным подражания, является молекула ДНК.

Что же касается понимания конструирования оболочек, то стоит обратиться к некоторым историческим фактам. Впервые исследование математических закономерностей сетчатых поверхностей провел академик П.Л. Чебышев в 1878 г. Опираясь также на принципы римановского пространства и криволинейное пространство Лобачевского, можно формировать любую поверхность, сочетающую разную кривизну.

При всем разнообразии начертания большинство биоморфных оболочек-структур в силу своей фрактальности являются несущими оболочками, что позволяет более явно выразить эффект текучести форм и пространства, перекрытия же в таких системах больше выполняют роль горизонтальных диафрагм жесткости и временных «перехватывающих» элементов для разгрузки системы и передачи нагрузок на нижние ярусы.

Библиография:

1. Architectural Design / March/April 2006 // Techniques and Technologies in MORFOGENETIC DESIGN // WILEY-ACADEMY.
2. Architectural Design / July/August 2010 // THE NEW STRUCTURALISM // WILEY-ACADEMY.
3. Исаева В.В., Касьянов Н.В. Фрактальность природных и архитектурных форм // Культура. Вестник ДВО РАН. 2006. № 5. С. 119–127.
4. Дженкс Ч. Новая парадигма в архитектуре // Проект International. 2003. № 5. С. 98–112.

Г.П. Макаров

Деревянные сборные оболочки положительной и отрицательной Гауссовой кривизны

Ключевые слова: оболочки положительной и отрицательной Гауссовой кривизны, элементы заводского изготовления.

Keywords: shells of positive and negative Gaussian curvature, prefabricated elements.

Аннотация: рассматривается вопрос об оболочках положительной и отрицательной кривизны, монтируемых из деревянных клееных несущих элементов.

Abstract: the subject in question is assembling positive and negative curvature shells from load bearing glued timber elements.

В последние годы наблюдается повышенный интерес к самым разнообразным пространственным конструкциям, как правило, возводимым из легких материалов, где значительная роль принадлежит клееной древесине и фанере. Соединения элементов выполняются с помощью клеештыревых или клеевинтовых соединений. Несущие клееные ребра и бортовые элементы выполняются с заданной криволинейной (ломаной) поверхностью. Покрытие, состоящее из несущих жестких клееных элементов, может быть изготовлено в двух вариантах: либо плоские, либо криволинейные утепленные панели. Боковые поверхности несущих панелей покрытия обрабатываются по всему периметру так, чтобы двухгранные углы контактируемых между собой и с бортовыми элементами панелей соответствовали расчетным величинам соответствующих углов

наклона периметральных элементов всех четырех сторон несущих панелей. Двухгранные углы соединяемых панелей могут изменяться от 2° до 42° в любом направлении. Наиболее рациональные размеры несущих клееных панелей следующие: 1500×1500 мм, 1500×3000 мм, 2400×2400 мм. Это основные размеры плоских и криволинейных несущих панелей. Но если какой-либо из размеров превышает 3000 мм, тогда панели изготавливаются только криволинейными в одном направлении.

В ближайшем будущем соединения всех элементов таких оболочек будут выполняться с помощью синтетических (базальтовых или углепластиковых) стержней, обладающих высокой прочностью, и армированных полимерных шпонок. При их использовании потребуются дополнительные изменения узловых элементов конструкций.

Библиография:

1. Горев В.В., Уваров Б.Ю. и др. Металлические конструкции. М., 1992.
2. Турковский С.Б. Разработка и экспериментальные исследования несущих деревянных конструкций на основе соединений с наклонно вклеенными связями. М.: ЦНИИСК им. Кучеренко, 2001.
3. Турковский С.Б., Погорельцев А.А. Деревянные конструкции с жесткими стыками в сооружениях с агрессивной средой // Промышленное и гражданское строительство. 2001. № 10.
4. Турковский С.Б., Погорельцев А.А. Создание деревянных конструкций системы ЦНИИСК на основе наклонно вклеенных стержней // Промышленное и гражданское строительство. 2007. № 3.
5. Довженко И.Г. Современные решения узловых соединений деревянных элементов на вклеенных штырях // Наука, образование и экспериментальное проектирование. Труды МАРХИ. Т. 2. М.: Архитектура-С, 2010.

Г.М. Чентемиров, А.Ю. Фролов, А.Н. Капоров, В.Г. Куликов

Деревянные конструкции покрытий и перекрытий зданий Провиантских складов г. Москвы

Ключевые слова: Стасов В.П., обследование, Провиантские склады, деревянные конструкции, стропильная система, балки перекрытий.

Keywords: Stasov V.P., survey, Proviantskie warehouses, wooden constructions, roof, floor beams.

Аннотация: исследованы деревянные несущие элементы покрытия и перекрытий зданий Провиантских складов в Москве.

Abstract: examined wooden bearing elements cover and floorings of load-bearing elements of buildings Proviantskih warehouses in Moscow.

Специалисты МАРХИ и МГСУ по заданию ГКУ «Технический центр Департамента культуры города Москвы» выполнили обследование комплекса «Провиантские склады» 1832–1835 гг. постройки архитектора В.П. Стасова, являющегося объектом культурного наследия федерального значения и расположенного по адресу: Москва, Zubovskiy bulvar, dom 2, str. № 1, № 2, № 7 и № 4 (Кордегардии).

Проводились натурные визуальные и инструментальные обследования несущих и ограждающих конструкций зданий (фундаментов, несущих продольных и поперечных кирпичных стен, двухъярусных кирпичных

аркад, конструкций перекрытий и крыши). Крыши зданий выполнены в виде стропильной деревянной системы смешанного типа, состоящей из наклонных и висячих стропил. Междуэтажные перекрытия изначально двухэтажных зданий были деревянные с высотой этажа, равной 3 саженьям ($\approx 6,4$ м).

По результатам проведенного обследования даны рекомендации по устранению отмеченных недостатков, в частности: замена прогнивших опорных балок слуховых окон и мауэрлатных брусьев, а также усиление опорных узлов стропил.

Ю.А. Табуничиков, Ю.В. Миллер

Оценка энергопотребления здания в годовом цикле

Ключевые слова: годовой расход тепловой энергии, нестационарный тепловой баланс.

Keywords: the annual power consumption, displaceable heat balance.

Аннотация: обоснована необходимость разработки методологии расчета потребления тепловой энергии для отопления и охлаждения зданий в годовом цикле. Показана предпосылка для создания этого метода. Приведено описание разработанной математической модели, в основе которой лежит представление здания как единой энергетической системы. Рассмотрены подсистемы этой математической модели и требования к ним.

Abstract: the article gives information about a mathematical model which can be used to estimate the annual power consumption for heating and cooling in buildings. Application of a systems approach to a building as an indivisible power system is the principal feature for the mathematical model here. In the article the example of calculation of heat energy consumption is done, in order to office building heating and cooling.

Существующие на сегодняшний день методики определения годовых расходов тепловой энергии для отопления и вентиляции зданий создавались в 1950-х – начале 1960-х гг. для типовых на тот момент серий зданий, ограждающие конструкции которых имели высокую

или среднюю степень тепловой инерционности. Кроме того, в упомянутых методиках внутренние тепловыделения в помещениях зданий учитывались только от людей.

В последние годы внутренние тепловыделения в жилых помещениях зданий существенно возросли отно-

сительно уровня 50–60-х гг. XX в. за счет использования большого количества бытовой техники. Более того, выявлено, что для общественных зданий технологические тепловыделения в большинстве случаев превышают теплотери помещений [1]. Вместе с тем ограждающие конструкции современных зданий обладают малой степенью тепловой инерционности.

Сложнее дело обстоит с расчетом годового расхода тепловой энергии для охлаждения помещений зданий. Дело в том, что в действующих нормативных документах отсутствуют данные о продолжительности периода охлаждения. Ряд специалистов-проектировщиков осуществляют эти расчеты по собственным методикам, опираясь на усредненные климатические параметры и теплотехнические показатели ограждающих конструкций помещений зданий.

В связи с этим возникает необходимость разработки современного метода расчета тепловой энергии для отопления и охлаждения зданий, который опирался бы на математическую модель теплового режима рассматриваемого помещения [2; 3] и математическую модель изменения параметров наружного климата в течение года.

Нами разработана такая математическая модель, позволяющая оценить расход тепловой энергии системами отопления и охлаждения в годовом цикле. Рассмотрим его основные положения подробнее.

В качестве предпосылки была принята математическая модель [2]. Однако данная модель не позволяет полностью решить поставленную задачу, в связи с чем возникла необходимость ее доработки для реализации возможности расчета расхода энергии для отопления и охлаждения помещений зданий в годовом цикле.

В основу методологии при разработке было положено системное представление здания как единой энергетической системы с тремя основными взаимосвязанными энергетическими подсистемами: энергетическим воздействием наружного климата на оболочку здания; энергией, содержащейся в оболочке здания, т.е. в наружных ограждающих конструкциях; энергией, содержащейся внутри объема здания.

Математическая модель первой подсистемы содержит в качестве исходных данных параметры наружного климата для «типичного метеорологического года» (*typical metrological year, TMY*), такие как значения температуры наружного воздуха по сухому термометру, прямая и

рассеянная солнечная радиация на горизонтальную поверхность, относительная влажность воздуха, скорость и направление ветра, температура точки росы и др.

Математическая модель второй энергетической подсистемы описывает тепловые потоки через ограждающие конструкции (стены, окна, покрытия, пол и т.п.):

- тепlopоступления или теплотери вследствие разности температур внутреннего и наружного воздуха;
- тепlopоступления вследствие воздействия солнечной радиации на наружные поверхности ограждающих конструкций;

- тепlopоступления в результате солнечной радиации, поглощаемой заполнением светового проема и непосредственно проникающей в помещение, с учетом наличия светозащитных устройств;
- тепlopоступления или теплотери вследствие

- фильтрации воздуха через притворы и по контуру приоткрытия заполнения светового проема к стене, обусловленные разницей давления и температуры внутри и снаружи помещения.

Математическая модель третьей подсистемы является уравнением теплового баланса воздуха помещений с учетом внутренних явных и неявных источников теплоты и влаговыведений, лучистого и конвективного теплообмена с ограждающими конструкциями, технологическими и бытовыми тепловыделениями. Кроме того, учитывается наличие в помещении теплоемкого внутреннего оборудования и мебели.

Расход тепловой энергии для отопления и охлаждения помещений здания в течение года в разработанной математической модели определяется путем суммирования в каждый момент времени значений теплотерь и тепlopоступлений.

Разработанную математическую модель можно использовать для оценки годового расхода тепловой энергии на отопление и охлаждение зданий, а также продолжительности периода отопления и охлаждения.

Библиография:

1. Наумов А.Л. Оценка и роль теплозащиты общественных зданий // АВОК. 2009. № 7.
2. Табунчиков Ю.А., Бродач М.М. Математическое моделирование и оптимизация тепловой эффективности зданий. М.: АВОК-ПРЕСС, 2012.
3. Богословский В.Н. Строительная теплофизика. М.: Высшая школа, 1982.

И.А. Прокофьева

Павел Григорьевич Еремеев — мастер светопрозрачных большепролетных покрытий общественных сооружений

Ключевые слова: Еремеев П.Г., мастер, профессионал, покрытие, здание, сооружение, конструкция, структура.

Keywords: Eremeev P.G., master, professional, translucent coatings, buildings, construction, structure.

Аннотация: статья посвящена творчеству выдающегося конструктора П.Г. Еремеева. В ней подробно рассматриваются его основные проекты. Одним из важнейших объектов Еремеева был футбольный стадион «Локомотив» в Москве. Вершина творчества мастера – Гостиный двор в Москве – яркая иллюстрация его уникального

метода. П.Г. Еремеев – настоящий профессионал, мастер своего дела, мечта любого архитектора, яркая выдающаяся личность, человек, который является достоянием и гордостью нашей страны.

Abstract: article devoted to the work of the outstanding designer P.G. Ereemeev. It discusses in detail its main projects. One of the most important Ereemeev's objects was a football stadium «Locomotive» in Moscow. The most known work of Ereemeev was a Gostiny Dvor in Moscow – a vivid illustration of his unique method. PG Ereemeyev is a true professional, a master of his craft, the dream of every architect, bright outstanding personality, a person who is an asset and pride of Russia.

Павел Григорьевич Еремеев – доктор технических наук, профессор, настоящий профессионал своего дела, на протяжении многих лет является одним из главных специалистов в стране в области расчета и реализации, а также теоретических и экспериментальных исследований большепролетных металлических конструкций. Его кандидатская диссертация, которую он защитил в 1970-х гг., была посвящена тонколистовым металлическим оболочкам. Докторская работа продолжала эти исследования. П.Г. Еремеев опубликовал более 90 научных работ. В 1981 г. за работу над олимпийскими объектами ему была присуждена Государственная премия СССР в области науки и техники. Являясь специалистом высокого класса, он всегда разрабатывал уникальные конструкции на базе своих исследований и расчетов. Особую роль сыграл Еремеев в проектировании олимпийских объектов на проспекте Мира, покрытий музыкального театра в Тбилиси, трибун стадиона «Локомотив» и Гостиного двора в Москве. Его всегда приглашали, когда были серьезные проблемы в конструктивных решениях проектируемых масштабных архитектурных объектов.

Одним из важнейших объектов Еремеева был футбольный стадион «Локомотив» в Москве. Важно отметить, что конструктор такого высокого профессионального уровня всегда деликатно следовал за архитектором, архитектурным решением, становясь тем «незаметным гением», который готов воплотить в жизнь любые архитектурные фантазии. Светопрозрачные конструкции покрытия «Локомотив» иллюстрируют его методику работы с архитекторами: налицо «полной слияние с архитектурным замыслом» [2, с. 10]. А размер конструкций в плане 206×157 м говорит о масштабе и сложности объекта. Четыре мощных наклонных пилона, несущих ванта, являются главной тектонической темой сооружения. К «вантам крепятся парные наклонные подвески, к одним из которых подвешена несущая кольцевая коробчатая балка, а другие крепятся к железобетонным стойкам основного каркаса. Верх каждого из четырех железобетонных пилонов раскреплен двумя стальными наклонными оттяжками, соединенными в уровне земли с анкерными фундаментами» [2, с. 10]. Сложнейшие конструктивные решения реализуются в легких и прозрачных формах и цельных архитектурных объемах, это свойственно всем объектам, над которыми работал Еремеев. Данный объект был отмечен как лучший архитектурный объект года, однако он является уникальным объектом с точки зрения конструктивного решения. Еремеев никогда не повторяется и следует главной архитектурной, художественной концепции объекта, что является причиной уникального творческого метода конструктора.

Гостинный двор в Москве – вершина творчества П.Г. Еремеева, яркая иллюстрация его уникального

метода. В процессе реконструкции здания несколько раз менялись архитектурные концепции, проектные мастерские и главные архитекторы объекта. Каждый предлагал свои решения, Но главная тема была озвучена изначально – светопрозрачное покрытие внутреннего двора и создание на этой территории современного многофункционального зала. Главная интрига заключалась в конструктивном решении, которое долго обсуждалась на самом высоком уровне. Архитектору С.Б. Ткаченко рекомендовали пригласить П.Г. Еремеева. Ткаченко так рассказывал эту историю: «...пришел большой человек, все рассчитал, и уехал... но утверждение на самом верху не состоялось и... тогда опять же по рекомендации был приглашен Н.В. Канчели, который, ознакомившись с расчетами, с ними согласился и поставил свою подпись... и проект был утвержден. Как говорит архитектор, «работа продолжалась в общем коллективе конструкторов, при проектировании все были важны...». И тем не менее в данной истории большую роль сыграли не опыт и знания одного мастера, а большая известность другого профессионала [3, с. 18]. Проектирование конструкции проводилось комплексным методом. Были проведены предпроектные исследования. На основании полученных при этом результатов «были проведены расчеты арочно-вантовых ферм на нагрузки и воздействия, моделирующие наиболее неблагоприятные условия работы покрытия на стадиях монтажа и эксплуатации» [1, с. 10]. Дальнейшая работа шла по этапам: расчет нагрузки от собственного веса несущих конструкций, исследование предварительного напряжения конструктивной системы, «раскручивание системы» – расчет конструкций с включением «V-образных стоек», учет постоянной нагрузки от прогонов, стеклопакетов с обрешеткой и дополнительного технологического оборудования, на данном этапе учитывалось снятие подвесок, крепящих нижний пояс к верхнему. Важным элементом конструкции был стержень-домкрат, работа и деформация которого под воздействием перепада температур также рассчитывалась на данном этапе. И на последнем этапе расчета изучались все возможные варианты снеговой нагрузки, в результате которых было определено, что «максимальные относительные прогибы покрытия от расчетной снеговой нагрузки не превышают $\frac{1}{440}$ пролета... А расчетные напряжения в несущих элементах ферм по прочности и устойчивости для наиболее невыгодных комбинаций нагрузок и воздействий нигде не превышают расчетных характеристик применяемых материалов. Опорный узел фермы может перемещаться в горизонтальном направлении от 31 мм внутрь до 88 мм наружу» [1, с. 11]. Реконструкция данного объекта является удачным примером гармоничного сочетания сложнейших современных конструкций с образом памятника архитектуры, достроенного в XIX

в., расположенного на территории Китай-города. Делikatный подход к застройке в историческом центре, архитектурно-конструктивное решение объекта может служить образцом для подобных решений в аналогичных условиях.

В результате изучения основных работ мастера П.Г. Еремеева можно утверждать, что он является настоящим профессионалом, мастером своего дела. Он – мечта любого архитектора, яркая выдающаяся

личность, человек, который является достоянием и гордостью нашей страны.

Библиография:

1. Еремеев П.Г., Канчели Н.В. Большепролетное светопрозрачное покрытие Гостиного двора в Москве // Строительство и архитектура Москвы. № 1. 1999.
2. Никонов Н.Н. Павел Георгиевич Еремеев // Архитектура и строительство Москвы. № 4. 2002.
3. Прокофьева И.А. Гостиный двор. История и современность // Академия. № 1. 2010.

В.Г. Кривицкий

Большепролетные сталежелезобетонные перекрытия с использованием технологии Hoesch Additive Decke® ThyssenKruppBausysteme (Германия)

Ключевые слова: сталежелезобетонные перекрытия, трапецевидный профиль TRP 200, большепролетные автостоянки.

Keywords: composite slabs, trapezoidal profile TRP 200-span car park.

Аннотация: в последнее время в промышленном и гражданском строительстве все шире применяются сталежелезобетонные большепролетные конструкции. Использование данного конструктивного решения позволяет существенно сократить стоимость и сроки строительства объекта.

Abstract: recently, industrial and civil construction are increasingly used-span composite structure. Using this constructive solution can significantly reduce the cost and time of construction.

Идея разработать систему перекрытий на базе стального трапецевидного профиля TRP 200 возникла у инженеров корпорации ThyssenKrupp в 1991 г., в том же году был реализован первый проект – паркинг «Альянц» в Кёльне.

Использование трапецевидного профиля TRP 200 в качестве несъемной опалубки позволяет выполнять монолитные сталежелезобетонные перекрытия и покрытия с пролетом до 5,60 м без дополнительных вспо-

могательных конструкций с наиболее экономичной модульной сеткой. Система перекрытий Hoesch Additive Decke® нашла широкое применение в странах Западной Европы и Азии при возведении большепролетных многоуровневых автостоянок, перекрытий вокзалов и аэропортов, в том числе транспортно-пересадочных узлов и сопутствующей инфраструктуры, по всей Европе реализовано более 300 проектов. В общей сложности установлено более 3 000 000 м² перекрытий.

Ю.М. Мещеряков

Перераспределение нагрузок на фундаменты при наиболее вероятных случаях развития пластических шарниров в балках каркаса многоэтажных многопролетных зданий

Ключевые слова: каркас зданий, балки, пластические шарниры, перегрузка, фундаменты.

Keywords: frame buildings, beams, plastic hinges, overload, foundations.

Аннотация: в рамках теории надежности на примере работы плоских рам каркаса 5-этажного здания обсуждаются результаты многовариантных расчетов на ПК по перераспределению нагрузок на фундаменты при наиболее вероятных случаях развития пластических шарниров в балках.

Abstract: within the framework of reliability theory by the example of plane frames frame 5-story buildings are discussed the results of multiple transactions on the PC to redistribute loads on foundations for the most likely cases of development of plastic hinges in beams.

В докладе рассматриваются следующие случаи развития шарниров: в одном, нескольких и одновременно во всех этажах; в одном, нескольких и одновременно во всех

пролетах; в одном (у опоры или в середине пролета) и одновременно в двух (у обеих опор или у опоры и в середине пролета) сечениях балки. Установлено, что при

развитии одновременно во всех этажах, в одном или нескольких пролетах одного пластического шарнира в одном и том же сечении балки увеличивает в некоторых соседних фундаментах нагрузку: в двухпролетных каркасах до 28%, в трехпролетных до 34%, в четырехпролетных до 26%. Соответственно, при развитии одновременно во всех этажах, в одном или нескольких пролетах двух пластических шарниров в одних и тех же сечениях балки увеличивает в некоторых соседних фундаментах нагрузку: в двухпролетных каркасах до 40%, в трехпролетных до 61%, в четырехпролетных до 64%.

Установлен вариант возможного прогрессирующего разрушения монолитного многоэтажного каркаса, обусловленный перегрузкой фундаментов, возникающей при развитии пластических шарниров в балках. В качестве начального повреждения рассматривается развитие одиночного шарнира в одной или несколь-

ких балках, который при аварийном воздействии распространяется на другие этажи и пролеты и приводит к частичному либо полному разрушению конструкции. Надежной защитой от прогрессирующего разрушения может быть обязательный строительный мониторинг с использованием стационарных станций, собирающих информацию со всех элементов каркаса. Специалистами ГУП МНИИТЭПа¹ совместно с рядом московских организаций разработаны правила обследования высотных зданий и регламент работы стационарной станции, позволяющей на ранней стадии выявлять и устранять неблагоприятные изменения, накапливающиеся в конструкциях при эксплуатации.

¹ Государственное унитарное предприятие города Москвы «Московский научно-исследовательский и проектный институт типологии, экспериментального проектирования».

М.Л. Ермолаева

Препреги в строительстве

Ключевые слова: препреги, нанотехнологии, внешнее армирование, углепластиковая арматура.

Keywords: prepregs, nanotechnology, external reinforcement, carbon fiber reinforcement.

Аннотация: препреги — композиционные материалы-полуфабрикаты, которые получают путем пропитки армирующей волокнистой основы равномерно распределенными полимерными связующими. Технология предусматривает наклеивание высокопрочных материалов на поверхность усиливаемой конструкции с помощью эпоксидных компаундов. Системы внешнего армирования углеродным волокном предназначены как для ремонта и усиления несущих конструкций зданий с целью устранения последствий разрушения бетона и коррозии арматуры в результате длительного воздействия природных факторов и агрессивных сред в процессе эксплуатации сооружений, так и для нового строительства зданий.

Abstract: prepregs are semi-finished composite materials, which are obtained by impregnating a reinforcing fiber substrate uniformly distributed by polymeric binders. The technique involves gluing high-strength materials on the surface of reinforcing structure using epoxy compounds. The exterior carbon fiber reinforcement system designed for repair and strengthening of supporting constructions in order to eliminate the consequences of the destruction of concrete and reinforcement corrosion due to prolonged exposure of the impact of natural hostile environments during the operation of facilities, and for new construction.

Препреги — композиционные материалы-полуфабрикаты. Их получают путем пропитки армирующей волокнистой основы равномерно распределенными полимерными связующими. Пропитка осуществляется таким образом, чтобы максимально реализовать физико-механические свойства армирующего материала. Методы с использованием пропитки волокна позволяют на 30% улучшить свойства материала.

Системы внешнего армирования углеродными лентами для реконструкции любых инженерных конструкций набирают популярность в России. Благодаря своим уникальным характеристикам они незаменимы в ремонте ветхого жилья. Системы внешнего армирования углеродным волокном предназначены для ремонта и усиления несущих конструкций зданий с целью устранения последствий разрушения бетона и коррозии арматуры в результате длительного воздействия природных факторов и агрессивных сред в процессе эксплуатации сооружений.

Системы внешнего армирования отличаются простотой применения. Технология предполагает наклеивание

высокопрочных материалов на поверхность усиливаемой конструкции с помощью эпоксидных компаундов. Преимущества применения системы внешнего армирования очевидны. Это, прежде всего, сокращение временных и трудовых затрат. При усилении системой внешнего армирования не требуется никакой дополнительной громоздкой техники. Работы можно проводить без остановки эксплуатации зданий и сооружений.

Для нового строительства зданий жилого фонда одним из наиболее перспективных продуктов из полимерных композиционных материалов на основе углеродного волокна является композитная углеволокнистая арматура. Основные направления применения углепластиковой арматуры в новом строительстве: высокоответственные конструкции, требующие уникальных свойств материалов; конструкции, работающие в условиях высокоагрессивных сред; высокопрочные элементы сложных конструктивных схем и решений. Также углепластиковую арматуру применяют при ремонте и реконструкции железобетонных и каменных конструк-

ций в качестве внешней арматуры. Преимущества материала: огнеупорность, жаростойкость, химическая устойчивость, радиационная стойкость, ударная вязкость и т.д.

Важнейшим направлением в строительстве является снижение энергоемкости, трудоемкости, материалоемкости изготовления изделий и конструкций, повышение их качества, надежности. Одно из возможных решений этой проблемы – применение композиционных материалов, достоинством которых является возможность создавать из них элементы с параметрами, наиболее полно отвечающими характеру и условиям работы конструкций.

В апреле 2009 г. наблюдательный совет РОСНАНО одобрил участие корпорации в первом в России интегральном проекте по организации промышленного производства препрегов из углеродных и минеральных волокон на основе наномодифицированных и нанонаполненных полиамидных и эпоксидных связующих.

Участники проекта: ГК РОСНАНО, ЗАО «Холдинговая компания “Комполит”», ЗАО «Унихимтек-Комполит», ЗАО «Препрег-СКМ» (проектная компания). Для реализации проекта утверждена проектная компания ЗАО «Препрег-СКМ».

Этапы реализации проекта. Старт проекта – 2009 г. Начало производства – 2015 г.

Объем продаж продукции проекта – свыше 20 млрд руб./год – 2018 г.

Выход на проектную мощность. Согласно прогнозам, объем выпуска продукции ЗАО «Препрег-СКМ» в 2011 г. составит около 300 т и вырастет до 4500 т в 2018 г.

«Препрег-СКМ», входящая в структуру «Холдинговой компании “Комполит”», которая управляет активами Росатома и РОСНАНО, была признана одной из лучших в номинации «Инновационные материалы и технологии в строительстве». Компания представила на конкурс передовую технологию – систему внешнего армирования углеродными лентами *FibARM* для ремонта и восстановления зданий и сооружений, в том числе имеющих архитектурную ценность, что особенно актуально для культурной столицы России.

Первый опыт применения системы внешнего армирования в Санкт-Петербурге оказался достаточно успешным. Технология была использована для усиления несущей способности колонн в современном общественно-деловом комплексе Санкт-Петербурга «Невская ратуша». Во время проведения строительных работ на объекте бетон не набрал проектной прочности. Снос

колонн был невозможен из-за надстройки в три этажа. Предпочтение отдали системе внешнего армирования. В проекте были использованы продукты ЗАО «Препрег-СКМ»: ткани *FibARM Tape 530* и *230* и связующее *FibARM Resin 230*. В настоящее время обсуждается возможность применения системы внешнего армирования для реконструкции архитектурного памятника – здания Веерного депо Санкт-Петербурга.

Компания «Препрег – современные композиционные материалы» вошла в число победителей конкурса «Инновации в строительстве». Церемония официального награждения победителей конкурса новейших материалов и технологий «Инновации в строительстве» состоялась 11 сентября 2013 г. Конкурс проводится уже семь лет подряд. В этом году в нем приняло участие рекордное число компаний инновационного сектора. Всего было подано 67 заявок. Организаторами мероприятия выступили комитет по строительству петербургского правительства и компания ПРИМЭКСПО. Компания ЗАО «Препрег-СКМ» также приняла участие в 16-й Международной строительной выставке *BalticBuild* (2012), где были продемонстрированы возможности системы внешнего армирования углеродными лентами *FibARM*.

Библиография:

1. Публикации в интернете на сайте «Сделано у нас». URL: <http://sdelanounas.ru>
2. ЗАО «Препрег-СКМ» сертифицировано по международным стандартам / Производство. 27.11.2012.
3. Композиты в ремонте объектов атомной отрасли / Модернизация. 08.08.2012.
4. Улеткань для кораблей воздушных и морских (новая судьба АЗЛК «Москвич»). 06.04.2012.
5. Препреги – победители конкурса «Инновации в строительстве» / Производство. 14.09.2012.
6. Новости российских нанотехнологий: «нанодоска» / Блог пользователя nanonews. 11.05.2012.
7. В Москве открыто производство тканей для композитных материалов на основе углеродного волокна / Новые заводы и цеха. 23.11.2011.
8. Сайт «Холдинговой компании “Комполит”», раздел «Строительство». hccomposite.com
9. Википедия. Препреги wikipedia.org
10. «Препрег-СКМ» участник конкурса «Инновации в строительстве». NanoNewsNet.ru
11. Корпоративный сайт группы РОСНАНО rusnano.com Уникальные проекты с использованием композитов в строительстве. 28.02. 2013.
12. Базальтовое волокно: Препреги. b-composites.net
13. Углеродное волокно. Композит. ПРЕПРЕГ-СКМ. youtube.com 22.05.2012.

Г.А. Емельянова

Об обеспечении общей устойчивости стреловых самоходных кранов

Ключевые слова: стреловой самоходный кран, общая устойчивость, давление в шинах колес.

Keywords: mobile crane, crane stability analysis, wheel's pressure.

Аннотация: рассмотрены требования нормативных документов по обеспечению общей устойчивости стреловых кранов и предложены дополнения в проект федеральных норм для опасных производственных объектов, на которых эксплуатируются подъемные сооружения.

Abstract: the requirements of norms and standards for crane stability analysis of mobile cranes are considered and proposed additions to the draft federal norms and rules for safety hoisting equipment

При выполнении погрузочно-разгрузочных операций на монтаже и строительстве различных объектов специального назначения (предприятий химической, металлургической и атомной промышленности), а также на строительстве индивидуальных коттеджей все большее применение находят стреловые самоходные краны. В отличие, например, от башенных кранов для них не нужно крановых рельсовых путей и более тщательной подготовки оснований, на которые устанавливаются краны. Стреловой самоходный кран может быть установлен даже на грунте, при этом необходимо лишь выдерживать регламентированные расстояния до откоса (при его наличии) и обеспечить необходимую плотность грунта. Однако, несмотря на низкие требования безопасности к грунтовой площадке установки, краны этого типа в эксплуатации достаточно часто теряют общую устойчивость и опрокидываются.

Согласно международному стандарту ISO 4310 «Cranes-Test code and procedures», каждый вновь изготовленный кран должен пройти испытания на общую устойчивость против опрокидывания. При этом испытательную нагрузку определяют по формуле:

$$1,25 P + 0,1 F_i; \quad (1)$$

где F_i (F_1 или F_2) – вес стрелы G или вес гуська g , приведенный к оголовку стрелы или гуська, кН; P – масса груза, равная номинальной грузоподъемности крана, умноженная на ускорение свободного падения, кН.

Если вес стрелы G велик и гусек предназначен для сравнительно небольших грузов, то испытания на устойчивость не следует проводить по формуле (1) с испытательным грузом, поднятым на головке гуська. В этом случае требования к устойчивости должны быть проверены путем расчета. F_i в этом случае рассчитывают по формуле:

$$F_i = \frac{mG + g(j+n)}{j+k}; \text{ кН}, \quad (2)$$

где j и k – вылеты стрелы и гуська, в метрах;

m , n – вылет центра тяжести для стрелы и гуська, в метрах.

Проверку по приведенным формулам (1) и (2), как правило, выполняют для случая, когда стреловой самоходный кран установлен на аутригеры, и в положении стрелы, когда необходимо проверить максимальную устойчивость крана. При этом случае, встречающиеся в эксплуатации, когда должна быть обеспечена общая устойчивость стрелового самоходного крана, гораздо более разнообразны. Например, стреловой самоходный кран КС-6478, потерпевший аварию 28 декабря 2012 г. в Ленинградской области, стоял с выдвинутой стрелой вообще без груза! Его аутригеры не были выставлены в рабочее положение, а стрела была повернута на угол 20–30° относительно продольной оси крана. Расследование причин произошедшей аварии показало, что давление шин на стороне падения крана оказалось равным всего половине рабочего давления, что и привело сначала к значительному крену, а затем и падению крана.

Поскольку в действующих «Правилах устройства и безопасной эксплуатации» – ПБ 10-382-00 – отсутствовало требование относительно проверки давления шин до начала эксплуатации или испытаний крана без аутригеров, соответствующий пункт 179 был внесен в проект «Федеральных норм и правил для опасных производственных объектов, на которых эксплуатируются подъемные сооружения»: «Если испытания крана выполняют без выносных опор, необходимо проверить давление в шинах колес (для кранов на автомобильном и пневмоколесном ходу)».

Краткие выводы.

1. Рассмотрены требования нормативных документов по обеспечению общей устойчивости стреловых самоходных кранов.
2. Проанализированы результаты расследования причин падения стрелового самоходного крана КС-6478 в процессе эксплуатации.
3. Предложены дополнения в проект федеральных норм для опасных производственных объектов, на которых эксплуатируются подъемные сооружения.

Библиография:

1. Правила устройства и безопасности эксплуатации грузоподъемных кранов. ПБ 10-382-00. М.: ПИО ОБТ, 2000.
2. International standard ISO 4310(E). Cranes-Test code and procedures. Second edition/Published by ISO / Geneva, Switzerland. 2009.

А.Л. Шубин, В.А. Высокий

Подвижность соединений как средство стабилизации работы конструкции

Ключевые слова: подвижность соединений, расчетная длина, гибкость, колебания, сейсмоизоляция.

Keywords: mobility of connections, settlement length, flexibility, fluctuations, seismic separation.

Аннотация: в тексте рассмотрены примеры повышенной надежности конструкций, которая вызвана рациональной степенью подвижности составных частей этих конструкций. Анализируются возможности предотвращения резонансных явлений и гашения колебаний в строительных объектах. Подчеркивается снижение предсказуемости работы конструкций при повышении жесткости их соединений, ведущей к утрате статической определенности.

Abstract: in this text the examples reliability of constructions are considered. This reliability which is caused by rational degree of mobility of components of these designs is reviewed. Possibilities of prevention of the resonant phenomena and clearing of fluctuations in construction objects are analyzed. Decrease in predictability of work of designs at increase of rigidity of their connections conducting to loss of static definability is emphasized.

Согласно бытовым представлениям, чем жестче соединены детали какого-либо изделия, тем труднее оно поддается разрушению. Однако в подавляющем большинстве случаев это не так. Например, в отношении предметов мебели, которыми люди пользуются повседневно. Собранные на шипах деревянные табуретки оказываются долговечнее табуреток, сваренных из стальных профилей.

Из-за подвижности соединений деревянных деталей нагрузка между ними распределяется равномернее, благодаря изменению формы в соответствии, например, с неровностями пола. Сварная табуретка на таком полу под эксплуатационной нагрузкой испытывает скручивание, и, как правило, знакопеременное, что ведет к усталостным разрушениям швов сварки и стальных профилей вблизи этих швов.

Клеевые соединения в деревянных табуретках традиционной конструкции оказываются чрезмерно жесткими и расходятся. При этом табуретка не разрушается, а «разбалтывается» по мере выхода шипов перекладин из пазов в ножках. В таком состоянии табуретка продолжает успешно эксплуатироваться при условии систематического обстукивания ее ладонями по ножкам в перевернутом положении. Подклеивание шиповых соединений не затвердевающим, но вязким и упругим составом (типа герметика) при хорошем сцеплении с деревом способно избавить от необходимости обстукивать табуретку. Однако классическое решение данной проблемы, а именно, зашплевка шипа в ножке деревянным нагелем, превращающая шип в проушину, обеспечивало тот баланс жесткости и подвижности данного соединения, который гарантировал табуретке наибольшую долговечность и устойчивость на неровном основании.

Выдающийся популяризатор прочностной проблематики Джеймс Эдвард Гордон в книге «Конструкции, или почему не ломаются вещи» в ряде глав (например, в гл. 6 в части с подзаголовком «Китайская инженерия, или лучше прогнуться, чем лопнуть» и гл. 7 в части с подзаголовком «Надежность, или о вязкости тканей животных») приводит примеры в духе народной мудрости «что гнется, то не ломается» [1]. Однако в технической сфере для справедливости любой мудрости существуют опре-

деленные масштабные пределы. Чрезмерная гибкость конструкции высотного здания провоцирует развитие в нем резонансных явлений под влиянием ветровых, сейсмических, акустических и вибрационных воздействий. И, напротив, чем жестче конструкция, тем меньше период ее собственных колебаний и тем меньше найдется внешних и эксплуатационных периодических факторов, способных уложиться в этот период целым количеством периодов своих колебаний, вызывая тем самым резонанс конструкции.

По промелькнувшему на телеэкранах и сохранившемуся в Интернете мнению некоторых экспертов, причиной обрушения 14 февраля 2004 г. аквапарка «Трансвааль» в Ясенево, помимо прочих причин, являлось отклонение от проекта в части крепления верха колонн опорного контура. Технические специалисты признали «неверным конструктивным решением» приваривание шарниров в верхней части колонн к опорному поясу крыши. По их мнению, понижение температуры привело к сжатию крыши, отчего одна из опор надломилась и выпала, после чего обрушилась вся крыша аквапарка [2]. В телепередаче мультипликационными средствами было показано обваривание капителей колонн, заменившее шарнирное опирание на них жесткой заделкой. Это трактовалось как придание колоннам непредусмотренной жесткости при сокращении (из-за заделки) расчетной длины на 30%. Якобы колонны, потеряв гибкость, перестали упруго деформироваться и равномерно распределять между собой нагрузку от крыши здания.

Однако еще легче объяснить данное обрушение противоположным образом, а именно, что незащищенные от горизонтальных смещений места заделки верха колонн в опорном поясе, приобретая жесткость из-за сварки, удвоили расчетную длину колонн и, соответственно, их гибкость, которая в результате превысила предельную. Из сказанного следует, что дополнительная жесткость соединений может повысить гибкость элементов конструкции, а эта гибкость, в свою очередь, может запустить механизм общего разрушения.

В любом случае возможный разброс значений расчетных длин в $2/0,7 = 2,857$ раза не способствует надежной совместной работе колонн опорного контура. Проектом предусматривалось, что «по контуру оболочка

опирается на шарнирные стойки, которые в сочетании с мостками для обслуживания остекления и дополнительными подкосами превращаются в жесткую в своей плоскости систему, не препятствующую перемещению оболочки в направлении, перпендикулярном контуру» [3, с. 25]. Очевидно, что данный замысел был нарушен завариванием верхних шарниров стоек.

Но если стойки не должны были препятствовать «перемещению оболочки в направлении, перпендикулярном их контуру», и считалось, что «такое опирание является для оболочки статически определимым», т.е. не избыточным [3, с. 25], то препятствовать указанному перемещению должно было что-то достаточно локализованное. При этом традиционные подходы предусматривают опирание оболочек на жесткие пояса, по возможности на фундаменты, причем таким образом, чтобы кинематика этого опирания предотвращала возникновение в оболочке изгибающих моментов при изменении ее размеров из-за остывания или нагревания.

Сложные опорные механизмы обеспечивают сейсмоизоляцию зданий, возводимых с учетом возможных землетрясений. Конструкциям самих зданий (и собственно фундаментам) при этом придается повышенная жесткость. Подвижность и способность возвращаться в положение равновесия обеспечивают опорные механизмы, дополняемые гасителями колебаний, действующими на основе сухого или жидкостного трения [4]. Однако на практике обнаружилось, что роль таких гасителей могут играть дополнительные заведомо легкие и зыбкие конструкции, например, облегченные навесы и мансардные надстройки.

При значительной парусности они обладают частотой собственных колебаний, отличной от частоты коле-

баний основного здания так, что у них возникает диссонанс и взаимное ослабление, усугубляемое трением о воздух. Для усиления данного эффекта даже полезна пониженная жесткость соединений гасящей колебания конструкции, чтобы значительные размах и скорость ее движений лучше распыляли энергию колебаний в окружающую воздушную среду. В то же время, чтобы раскачивающее ветровое воздействие не вводило эту конструкцию в резонанс, подвижность в ее соединениях должна сопровождаться амортизирующим механическим трением, а возможно, и трением балластных масс, способных возвратно-поступательно ползть по горизонтальным поверхностям и деталям данной конструкции.

Очевидно, что так же, как и прочностные параметры, подвижность соединений и гибкость элементов являются критически важными конструктивными факторами и нуждаются в комплексном проектном анализе, как и составные части зданий и сооружений, их материалы и условия эксплуатации.

Библиография:

1. Гордон Дж. Конструкции, или почему не ломаются вещи / Пер. с англ. В.Д. Эфроса; под ред. С.Т. Милейко. М.: Мир, 1980. URL: <http://www.rabus.ru/Gordon/CONT.HTM>
2. Невезучий Канчели. В Москве рухнуло второе здание, спроектированное известным конструктором. Добавлено: 8-10-2012, 16:27. URL: <http://finansistka.com/1685-nevezuchij-kancheli-v-moskve-ruhnulo-.html>
3. Канчели Н.В. Строительные пространственные конструкции: Учеб. пособие. 2-е изд., перераб. и доп. М.: АСВ, 2004.
4. Новые сейсмостойкие конструкции и железобетонные механизмы сейсмоизоляции зданий и сооружений. М.: Стройиздат, 1993.

К.Н. Душкевич, науч. рук. – О.Ю. Суслова

Современные большепролетные металлические конструкции

Ключевые слова: металлические конструкции, оболочки, В.Г. Шухов.

Keywords: metal construction, shells, V.G. Shukhov.

Аннотация: инженерные идеи В.Г. Шухова активно развиваются в зарубежных странах, в частности в конструкциях аэропортов. Рассмотрены примеры применения современных сетчатых металлических оболочек. Несмотря на увлечение металлическими конструкциями в современной архитектуре, уникальные решения В.Г. Шухова остались непревзойденными.

Abstract: engineering ideas V.G. Shukhov actively developed in foreign countries, in particular in the construction of airports. The examples of application of contemporary mesh metal shells. Modern architects addicted metal mesh shell. But unique solutions VG Shukhov remained unsurpassed.

Устойчивая форма гиперboloида, легкие сетчатые оболочки – эти экономичные и выразительные конструкции, появившиеся в начале XX в., нашли в современной архитектуре достаточно широкое применение. Аэропорт Сенкай, светопрозрачное покрытие Британского музея, проект небоскреба *Vortex*, работы Массимилиано Фуксаса подтверждают это. Архитектурные решения инженера Шухова остаются актуальными и сегодня.

Можно привести еще много примеров использования его инженерных принципов, однако среди них трудно будет найти здания, построенные в современной России.

Сенкай, первый в мире островной аэропорт, представляет собой огромный терминал в форме крыла из стали и стекла. Фантастически эффектные внутреннее и внешнее пространства определяют большепролетные

пространственные стальные фермы. Взаимодействие форм основных структурных элементов аэровокзала – одна из особенностей этого здания. Асимметричные в сечении фермы перекрывают почти 83 м внутреннего пространства. Нагрузка уравновешена консольным навесом над зоной выхода и посадки в общественный транспорт с одной стороны и крытым переходом с другой. Фермы поддерживаются наклонными V-образными колоннами переменного сечения. Ренцо Пиано, автор проекта, стремился сделать здание уникальным, комфортным для человека, несмотря на такие масштабные конструкции, поэтому структурный каркас выглядит зооморфным, бионическим, что всегда помогает чувствовать себя комфортно внутри такого внушительного сооружения. Большепролетные конструкции здесь больше, чем просто техническое решение. Они обычно затесняют пространство для человека, находящегося внутри. Но Пиано полностью избавляет посетителя аэропорта от такого ощущения. Необычайная легкость конструкций, ясность несущей структуры буквально ведут человека сквозь терминал, помогают ему сориентироваться и понять, где главный зал, а где зона *Duty Free* или посадки.

Терминал D – один из пяти терминалов международного аэропорта Шереметьево. «Главные авиационные ворота России» были спроектированы в соответствии с современными требованиями функциональности, безопасности транспортных объектов. Хотя, по словам некоторых экспертов, здание аэровокзала отражает богатые культурные традиции России, преемственность архитектурной и инженерной мысли не бросается в глаза. Тяжелое перекрытие главного вестибюля, гигантский купол зала таможенного контроля говорят посетителям аэропорта о масштабности работы инженеров, но не о преемственности архитектурной и инженерной мысли. Возможность использования легких металлических конструкций инженера Шухова, отлично вписывающихся в эту типологию, осталась только возможностью, несмотря на высокий потенциал их применения в общественном здании, где необходимо без промежуточных опор перекрыть большой пролет.

«Водоворот» (*Vortex*) – так называли крупный и инновационный проект Кена Шаттлворта и его бюро *MAKE Places*, который ушел из архитектурного бюро Норманна Фостера после авторского ведения многих проектов, таких как *Swiss Re building*, *Wembley Stadium* и *Hong Kong Airport*. Название «Водоворот» соответствует форме здания, которое представляет из себя гиперболоид вращения (первым, применившим форму гиперболоида вращения в архитектуре, был В.Г. Шухов). В своем большинстве высотные здания в центре имеют ядро

жесткости, собирающее нагрузки и поддерживающее наружное покрытие. Концепция же «Водоворота» другая – наклонные наружные колонны используются как несущие элементы, благодаря тому, что они образуют форму гиперболоида. Такая конструкция, по мнению авторов проекта, обеспечивает высокую надежность и устойчивость небоскреба даже при повреждении нескольких несущих элементов. Более того, объем гиперболоида отводит от земли нисходящие потоки воздуха, образуемые построенными рядом высотными зданиями, и тем самым создает комфортные условия для пешеходов.

Павильон № 75 Всероссийского выставочного центра, самый крупный из возведенных, представляет собой современную площадку с выставочными и конференц-залами. Основное выставочное помещение имеет хорошее естественное освещение благодаря сплошному остеклению некоторых участков наружных стен. Однако перекрытие главного зала решено весьма ordinarily – легкой сетчатой оболочке или подобной конструкции, которая могла бы отлично вписаться в структуру павильона, архитекторы предпочли массивные металлические фермы. Такие конструкции сильно затесняют пространство, «нависают» над головой посетителей. Это видно невооруженным глазом людям, не связанным с профессией архитектора или конструктора.

У такой позиции всегда найдутся оппоненты. Конечно, лишь немногие архитекторы в силах проектировать и реализовывать свои концепции в точном соответствии со своим представлением, вкусом, но когда речь идет не о бюджетных проектах, а о знаковых, единичных, старающихся показать индивидуальность российской архитектурной мысли, проектировщик просто обязан задумываться о комплексном архитектурном решении, к которому относится и конструктивное. Современная зарубежная архитектура доказала всем, что возможно буквально все. Но российская архитектура сегодня, за редким исключением, не стремится к такой задаче. Несмотря на высокотехнологичные, актуальные строительные материалы и технологии, отечественные архитекторы не в силах применить, переосмыслить даже уже хорошо изученные и применявшиеся в прошлом решения.

Заха Хадид вдохновляется конструктивистами, Норманн Фостер – Шуховым. А кем вдохновляемся мы? Видим ли мы в нашей истории архитектуры то, что видят они?

Библиография:

1. P. Buhanan. Renzo Piano Building Workshop. Volume 3. Phaidon, 2000.
2. URL: <http://www.archi.com.ua/ru/biograf/shattvort>

Е.А. Ефимова, науч. рук. – О.Ю. Сулова

Мостостроение в России XIX–XX вв.

Ключевые слова: металлические мосты, российские инженеры.

Keywords: metal bridges, Russian engineers.

Аннотация: русские инженеры-мостовики второй половины XIX в. были убежденными рационалистами. Основное внимание они сосредоточивали на выработке рациональных систем мостов, на совершенствовании их конструкций, тщательности исполнения. Имея серьезные достижения в прошлом, мы должны активно их применять и развивать в современных постройках. Мосты являются символом времени и научного прогресса.

Abstract: russian engineers bridge builders of the second half of XIX century. were staunch rationalists. Emphasis they have focused on developing a rational system of bridges, to improve their designs, thoroughness of execution. With significant achievements in the past, we should actively develop and apply them in modern buildings. Bridges are a symbol of time and scientific progress.

В 60-х гг. XIX в. в России ускоряется рост производительных сил и торгово-экономических связей, в связи с этим возрастает потребность в строительстве путей сообщения. Появление железных дорог, быстрый рост железнодорожной сети и стремительное развитие индустрии стали мощными стимулами технической эволюции мостостроения. Разрастание городов и развитие сети дорог так же оказали определенное воздействие. Мостостроение стало наиболее быстро прогрессирующей отраслью. Огромные достижения научной и технической мысли воплотились в мощном облике мостов, перешагнувших через полноводные реки, повисших над горными ущельями.

Строительство железных дорог сопровождалось возведением большого количества мостов (в том числе через такие реки, как Волга, Нева, Даугава, Днепр, Дон, Енисей, Иртыш). Увеличение городов шло нарастающими темпами, но в то же время все более хаотично. Рост городского населения и территориальное разрастание городов требовало строительства новых мостов и реконструкции старых переправ, осуществлявшихся по деревянным свайным и наплавным мостам.

Архитекторы второй половины XIX в. активно применяют в своих постройках достижения строительной техники, в том числе и разнообразные металлические конструкции. Они свободно соединяют новые конструктивные решения со стилизаторским или эклектичным декором фасадов. Новые технические решения меняют образ и структуру сооружений и все более активно оказывают влияние на художественно-образную сторону зодчества. Это явление в той или иной мере отражается и в архитектуре городских мостов. Мостостроение, выделившись в отдельную сферу строительства, тем не менее, существует в определенной связи с гражданской архитектурой. В частности, на архитектуре городских мостов (в 1860–1880-х гг.) сказывается отход от традиций ансамблевого градостроительства. Встречающиеся в некоторых мостах приемы «обогащения» четких форм металлических конструкций декоративными деталями, нередко вычурного рисунка, навеянного мотивами исторических стилей, были аналогией подобных же явлений в гражданской архитектуре тех лет.

Однако в России, в отличие, например, от Германии, Франции, Англии, «украшение» мостов проявилось в целом очень незначительно. Русские инженеры-мостовики второй половины XIX в. были убежденными рационалистами. Они отвергали декоративные элементы, лишь изредка допуская их в убранстве городских мостов. Основное внимание они сосредоточивали на выработке рациональных систем мостов, на совершенствовании их конструкций, тщательности исполнения.

Русским инженерам был совершенно чужд и тот технический авантюризм, который порой проявлялся в деятельности некоторых зарубежных мостостроителей, особенно в США, и приводил к тяжелым авариям и катастрофам. Давая общую оценку деятельности русских мостостроителей, Г.П. Передерий, видный деятель отечественного мостостроения, писал в 1923 г.: «Русские инженеры построили для своей сети путей сообщения тысячи мостов. Если мы не можем похвастаться особым блеском наших мостов в смысле оригинальности их систем, мы можем, однако, сказать, что мы скромно делали, мы делали хорошо, солидно, с полным знанием дела и с полным пониманием ответственности за те жизни, которые общество доверило нам, поручая сооружение мостов. Мы можем похвалиться минимумом мостовых катастроф. Можно сказать, что за наши неудачи мы платили деньгами, а не человеческими жизнями».

Во второй половине XIX в. сооружение железнодорожных мостов выдвигается на передний план и по их количеству, и по уровню конструктивно-технических решений. Они становятся главным объектом творчества русских инженеров-мостостроителей, своего рода «лабораторией», в которой отрабатываются новые типы металлических пролетных строений. Многие конструкции, первоначально примененные в железнодорожных мостах, затем внедряются в строительство городских и дорожных мостов.

Библиография:

1. Гумилевский Л. Русские инженеры. М.: Молодая гвардия, 1947.
2. Анджия Сасси Перино, Джорджо Фараджана. Мосты. М.: АСТ: Астрель, 2005.

Е.В. Аквит, А.В. Яшкова, науч. рук. – В.И.Сергеева

Вантовые мосты: «Русский» (Россия) и «Виадук Мийо» (Франция)

Ключевые слова: вантовые мосты, «Виадук Мийо», мост «Русский», мосты-рекордсмены, пилоны и тросы, неподвижность дорожного полотна.

Keywords: cable-stayed bridge, the Millau Viaduct, Russian bridge, record bridges, pylons and cables, roadbed stability.

Аннотация: мосты («Виадук Мийо» и «Русский») являются уникальными, отличаются интересными архитектурными решениями и востребованностью, построены в суровых климатических условиях, имеют яркий архитектурный облик, исключительные конструктивные параметры.

Abstract: the Millau Viaduct and The Russian Bridge, unique structures remarkable for unique architectural solutions and built in severe climate conditions, have very distinct appearance and outstanding design features.

Вантовый мост — тип висячего моста, состоящий из одного или более пилонов, соединенных с дорожным полотном посредством прямолинейных стальных тросов — вантов. В отличие от висячих мостов, где дорожное полотно поддерживается вертикальными тросами, прикрепленными к протянутым по всей длине моста основным несущим тросам, у вантовых мостов тросы соединяются непосредственно с пилоном.

Одним из преимуществ вантовых мостов является относительная неподвижность дорожного полотна, что делает их пригодными для использования в качестве железнодорожных.

Первый железнодорожный вантовый мост был построен в 1979 г. в Белграде.

Из истории: вантовые мосты в широких масштабах строятся с 1950-х гг. Первым современным вантовым мостом является мост «Стромсунд» в Швеции, открытый в 1956 г. В СССР первый вантовый мост был построен в Грузинской ССР в 1932 г.

В список 10 самых протяженных вантовых мостов включены все завершённые автомобильные и железнодорожные мосты, длина основного пролета которых составляет более 700 м.

Мост «Русский» (2012). Россия, г. Владивосток, пролив Босфор Восточный, пролет – 1104 м.

«Сутун» (2008). КНР, г. Сучжоу, пролет – 1088 м.

Stonecutters Bridge (мост камнерезов, 2009). КНР, Гонконг, пролет – 1018 м.

The Edong bridge (2010). КНР, г. Хуанши, пролет – 926 м.

Мост «Татара» (1999). Япония, Внутреннее Японское море, пролет – 890 м.

Мост «Нормандия» (1995). Франция, г. Гавр, пролет – 856 м.

Jingyue Bridge (2010). КНР, г. Цзинчжоу, пролет – 816 м.

Инчхонский мост (2009). Республика Корея, пролет – 800 м.

Золотой мост (2012). Россия, г. Владивосток, пролет – 737 м.

Шанхайский мост через р. Янцзы (2009). КНР, г. Шанхай, пролет – 730 м.

«Виадук Мийо» – мостовое сооружение вантовой системы, проходящее через долину реки Тарн вблизи города Мийо в южной Франции. Виадук является последним звеном трассы, обеспечивающей высокоскоростное движение из Парижа на Клермон-Ферран. Авторами проекта моста являются французский инженер Мишель Вирложе и английский архитектор Норман Фостер.

На момент строительства «Виадук Мийо» был самым высоким транспортным мостом в мире, одна из его опор имеет высоту 341 метр — выше, чем Эйфелева башня¹.

Опоры пилонов «Виадук Мийо» расположены на дне ущелья, и это делает его самым высоким транспортным сооружением с точки зрения конструктива.

Достоинства:

- самая высокая опора в мире: высота составляет 245 м;
- мировой рекорд высоты опоры моста с пилоном: высота пилона вместе с опорой достигает 343 м;
- самое высокое дорожное полотно в мире: 270 м над землей в самой высокой точке.

Строительство. Строительство виадука заняло много времени. В этом регионе суровые климатические условия: сильные ветры и довольно специфические геологические характеристики плато Ларзак и долины Тарна, зажатой между крутыми берегами, создавали определенные сложности. Различные проекты по пересечению долины были технически трудновыполнимы. Потребовалось 10 лет исследований и 4 года строительства, чтобы закончить этот проект. После завершения строительства автотрасса перестала проходить через город Мийо.

Вантовый мост «Русский» во Владивостоке соединил полуостров Назимова с мысом Новосильского на острове Русском. Строительство было начато 3 сентября 2008 г. в рамках программы подготовки города к проведению саммита АТЭС в 2012 г. Торжественное открытие моста состоялось летом 2012 г. Мост имеет самый большой в мире пролет среди вантовых мостов, длина пролета – 1104 м².

Генеральным проектировщиком является «НПО Мостовик». Генеральный подрядчик строительства – «УСК МОСТ». Ванты для моста изготовлены французской компанией Freyssinet. Строительный контроль осуществлял институт «Стройпроект».

Строительство моста на остров Русский осуществлялось в рамках программы «Развитие города Владивостока как центра международного сотрудничества в Азиатско-Тихоокеанском регионе».

Достоинства:

- рекордная длина центрального пролета – 1104 м;
- самые высокие пилоны – 324 м;
- самые длинные ванты – 579 м.

¹ Цитата по сайту Википедии.

² Цитата по сайту Википедии.

Строительство. Строители работали в экстремальных погодных условиях. Скорость ветра достигала 36 м в секунду, штормовой ветер поднимал волны до шести метров, толщина льда доходила до 70 см. Температура зимой опускалась ниже минус 36°, а летом поднималась до плюс 37°. Эффективную организацию строительных работ обеспечивали две производственные базы: одна на полуострове Назимова, другая – на острове Русском. На их территориях были размещены арматурно-сварочный цех, строительные лаборатории, современные бетонные заводы фирм *Tecwill Oy* и *Compactors*. Здесь же располагались слесарные, столярные и ремонтные мастерские, офисные помещения, общежития и столовые. Чтобы обеспечить своевременный подвоз стройматериалов, было проложено 1340 м новых железнодорожных путей. Проведена реконструкция существующего участка железной дороги протяженностью более 4 км. При сооружении ростверков мостовых опор и пилонов строители использовали самоуплотняющийся бетон класса В35 на сульфатостойком портландцементе. Он обеспечивает защиту фундамента от воздействия агрессивной среды и предохраняет арматуру от коррозии.

Сравнение.

Суммарная высота опоры и пилона «Виадука Мийо» на 22 м выше, чем суммарная высота подмостового габарита и пилона вантового моста «Русский».

Опора «Виадука Мийо» выше подмостового габарита моста «Русский» на 175 м.

Высота пилона моста «Русский» превышает высоту пилонов «Виадука Мийо» на 232 м.

Вывод: несмотря на неоднозначность мнений ученых по поводу целесообразности использования вантовых конструкций в современном строительстве большепролетных мостов, отрицать их актуальность нельзя. Вантовые мосты позволяют перекрывать большие пролеты, чем решают злободневный транспортный вопрос.

Выбранные для рассмотрения вантовые мосты («Виадук Мийо» и «Русский») являются уникальными в своем роде, отличаются интересными архитектурными решениями и востребованностью. Также необходимо отметить, что данные мосты были построены в суровых климатических условиях и, несмотря на это, они имеют яркий архитектурный облик и исключительные конструктивные параметры, что и выделяет их среди остальных вантовых мостов.

Библиография:

1. URL: <http://www.rusmost.ru>
2. URL: <http://worldbridges.ru>
3. URL: <http://viadukmiyo.ru>
4. Казакевич М.И. Причины глобальных и локальных отказов от вантовых мостов. Межвузовский сборник научных трудов. Днепропетровск: ДИИТ, 1988.
5. Качурин В.К., Брагин А.В., Ерунов Б.Г. Проектирование ви-сячих и вантовых мостов. М.: Транспорт, 1971.
6. Киреев В.И. Вантовые мосты. Киев: Будивельник, 1967.

Л.Ю. Козловская, науч. рук. – В.И. Сергеева

Экологическая архитектура в Китае: горнолыжный комплекс «Даван» и «Интернациональный деловой центр»

Ключевые слова: горнолыжный комплекс, инженерные технологии, рудничный карьер, китайские города Чанша и Далиан.

Keywords: ski resort, engineering technology, mine pit, the Chinese city of Dalian and Changsha.

Аннотация: решение одной из главных задач, стоящих перед архитекторами в воплощении экологических проектов, – сокращение потребляемой энергии. Задействование природных ресурсов: энергии нагрева поверхности воды, солнечной энергии, естественной вентиляции зданий. Применение нового дизайна и имитационных техник.

Abstract: one of the major challenges facing architects in the incarnation of environmental projects is reducing energy consumption. Activation of natural resources: surface water heating energy, solar energy, natural ventilation of buildings. Application of new design and simulation techniques.

Coop Himmelblau (игра слов: нем. *Himmelblau* — «небесно-голубой» или «голубые небеса») — австрийское архитектурное бюро, основанное в 1968 г. в Вене Вульфом Д. Приксом, Хельмутом Свичинским и Михаэлем Хольцером. Длительное время предприятие было малоуспешным из-за того, что деконструктивистские проекты Прикса казались слишком авангардными. Известность пришла к фирме лишь в 1988 г. после выставки деконструктивистов в Музее современного искусства в Нью-Йорке. В настоящее время «кооператив» имеет офисы в Лос-Анджелесе, Лионе, Гвадалахаре и Баку, в нем рабо-

тают 150 архитекторов. Коллектив удостоен ряда премий, включая французский Орден Искусств и литературы. 8 августа 2013 г. фирма *Coop Himmelblau* выиграла конкурс по проекту горнолыжного комплекса «Даван» в китайском городе Чанша. Чанша — крупный промышленный центр южного Китая. Согласно концепции *Coop Himmelblau*, крытый горнолыжный комплекс «Даван» в г. Чанша будет «висеть» над озером, образовавшимся на месте заброшенной шахты и рудничного карьера.

Одной из главных задач, стоящих перед архитекторами при воплощении проекта горнолыжного комплекса

«Даван», являлось сокращение потребляемой энергии. Для этой цели архитекторы задействовали природные ресурсы, такие как энергия нагрева поверхности воды, солнечная энергия и естественная вентиляция зданий.

Комплекс общей площадью 120 000 м² планируется возвести на месте бывшей горной выработки. Он состоит из трех основных объектов: горнолыжного комплекса «Ледяной мир», озелененной территории Водяного парка и пятизвездочного отеля площадью 60 000 м². По замыслу авторов, «Ледяной мир» представляет собой биоморфную криволинейную структуру, идеально вписанную в ландшафт. Напоминающий раковину объем длиной свыше 170 м опирается на два противоположных горных склона, перекрывая поверхность озера и большой рукотворный остров. В центральной части остекленная биоморфная конструкция прошита насквозь коническим объемом, направленным вертикально. Сквозь этот гигантский фонарь дневной свет проникает вниз, в Водяной парк.

Отдельно стоящая на юге участка криволинейная башня высотой 100 м пространственно объединена с «Ледяным миром» при помощи просторной площади. Здесь разместится люксовый отель с номерами разного размера, в том числе и четырехкомнатным «президентским». Внутреннее пространство гостиницы «накручивается» на цилиндрическое ядро жесткости. Нижняя часть объема будет отведена под социальные функции: на первом этаже запроектирован центральный вестибюль с баром и рестораном, на втором – конференц-залы, на третьем находится спа-центр и фитнес-клуб.

Зеленый массив, названный «Водяным парком», объединяет искусственный остров, гладь озера, горные склоны, пешеходные тропинки и ramпы, соединяющие архитектурный объект с его природным окружением. Кроме того, в комплекс включен консольный плавательный бассейн под открытым небом, оборудованный водопадом. Это своеобразный аттракцион: вода будет обрушиваться в бывший рудничный карьер с высоты 60 м. Строительство начато в 2013 г.

18 октября 2011 г. архитектурная компания *Coop Himmelblau* выиграла конкурс в категории «Проектирование и инженерные технологии», представив проект «Интернациональный деловой центр в китайском городе Далянь», который использует силу ветра, воды и света и производит больше энергии, чем потребляет. Далянь – важнейший морской порт, промышленный, торговый и туристический центр в Китае.

Залы для совещаний консольно выступают на фасадах и создают многогранный пространственный объем. Проект комбинирует в одном здании следующие функции: переговорный центр, театр, выставочный центр, подвал с парковкой. Конференц-залы и театры перекрыты конусообразной кровлей. Общественная зона 1-го этажа предусматривает свободное перемещение

групп людей с разными физическими способностями. Главное помещение и залы для переговоров расположены на отметке +1530 над уровнем 1-го этажа. Главный театр с вместительной способностью 1600 мест, сцена и примыкающий к ней мобильный конференц-зал на 2500 мест расположены в центре здания. Благодаря такому расположению главная сцена может быть использована и как традиционное театральное помещение, и как мобильный многофункциональный зал. Главное помещение дополнительно оборудовано закусочным пространством.

Меньшие конференц-залы расположены вокруг центрального пространства так, чтобы обеспечить наиболее короткий путь сообщения между разными функциональными помещениями. Зоны неформального общения, такие как зона отдыха и столовая, обеспечены видом на улицу. Доступ к подземной паркинговой зоне и зоне разгрузки расположен таким образом, что освобождает главный подъезд к зданию.

Решение одной из главных задач, стоящих перед архитекторами в воплощении проекта «Интернационального делового центра» – сокращение потребляемой энергии – было осуществлено с помощью:

- энергии нагрева поверхности воды. При помощи тепловых насосов здание охлаждается в летнее время и отапливается зимой;
- естественной вентиляции огромных объемов здания, которая позволяет сэкономить на вентиляционном оборудовании. Атриум задуман как обогреваемое с помощью солнечной энергии, естественно вентилируемое пространство. Частое использование естественного дневного света предвосхищает и положительный психологический эффект, и сокращение траты энергии на искусственное освещение;
- накопления солнечной энергии с помощью солнечных панелей, прикрепленных к внешним стенам здания.

Вся конструкция здания вздымается на 7 м выше уровня 1-го этажа и поддерживается 14 вертикальными ядрами жесткости из стали и бетона. Двухфазная фасадная структура соединяет основание и кровлю, создавая несущую оболочковую конструкцию.

Применение нового дизайна и имитационных техник, воплощенных в причудливых изгибах листовой стали, и использование более 40 000 т стали делают возможным создание пролетов больше 85 м и консольных конструкций более 40 м.

Возведение объекта начато в 2012 г.

Библиография:

1. URL: <http://www.archplatforma.ru/?act=1&catg=41&nwid=2644>
2. URL: <http://www.archdaily.com/423903/dawang-mountain-resort-changsha-coop-himmelblau-l-au>
3. URL: <http://www.coop-himmelblau.at/architecture/featured/?search&category=36>
4. URL: http://ru.wikipedia.org/wiki/Coop_Himmelblau

А.А. Королева, науч. рук. – Л.В. Капустина

Зеленая архитектура

Ключевые слова: вертикальное озеленение, небоскребы агрофермы, активные дома, экоархитектура.

Keywords: vertical gardening, skyscrapers agroferma active home eco architecture.

Аннотация: мы часто слышим: «экоархитектура», «зеленая архитектура», а что это – одним словом сказать невозможно. Данная статья посвящена раскрытию понятия «зеленая архитектура» в нескольких направлениях. Она затрагивает проблему появления понятия, развития экоархитектуры, внедрения ее в жизнь современного человека и перспективы ближайшего будущего.

Abstract: one recently may hear the terms eco architecture or green architecture which are impossible to describe by one word. This article is aimed to define different meanings of the term green architecture. The article is related to the origin of the term, development of eco-architecture, its implementation in ordinary life and perspective.

Ни для кого не секрет, что сегодня очень остро стоит вопрос об экологии. За последние 100 лет человеческая деятельность значительно повлияла на планету – во многом она губительна для растительного и животного мира и экологии в целом. Помимо этого, в перспективе существуют проблемы с нехваткой энергии и пищи для растущего числа жителей Земли. Разумеется, эти факты нельзя игнорировать, и люди, заботящиеся о будущем, уже предпринимают попытки заменить наше «потребительство» на «сосуществование» или «симбиоз». Если говорить о смене образа жизни, то стоит в первую очередь обратить внимание на среду, так как она диктует правила и задает ритм жизни. На данный момент миллионы людей живут в городах, которые подавляют человека и негативно влияют на окружающую среду, но отказаться от городской жизни мы не в силах. Нам необходимо искать решения всех этих вопросов, и, вероятно, ответом сможет стать «зеленая» архитектура. Что это?

Для начала – это озеленение в прямом смысле, с помощью растений. В постройках с зелеными фасадами формируется свой микроклимат, благоприятный для людей, происходит саморегуляция влажностного и температурного режимов. Если смотреть шире – активные дома с положительным энергобалансом, которые производят энергию для собственных нужд, а также пассивные дома как независимые энергосистемы, вообще не требующие

расходов на поддержание комфортной температуры. Использование возобновляемой энергии в постройках также очень важно, ее получают из таких природных ресурсов, как солнечная энергия, ветер, дождь, приливы и геотермальная энергия, геотермальная теплота. Становятся популярными экологичные в производстве, эксплуатации и утилизации материалы. На сегодняшний день лучшим с точки зрения «зеленой» архитектуры является офисное здание Pixel в городе Мельбурн (Австралия), это яркий пример гармоничного сочетания серии интегрированных экоустойчивых систем.

Развитые страны уже делают шаг в будущее: в связи с глобальными проблемами разрабатывают небоскребы-агрофермы, способные обеспечить города продовольствием, не нанося вред окружающей среде. Таким образом, «зеленая» архитектура – широкое понятие, включающее в себя многообразие форм заботы человека об окружающей среде и своем будущем посредством архитектуры и инноваций. Оно постепенно входит в нашу жизнь и, надеюсь, в скором времени станет ее неотъемлемой частью.

Библиография:

1. Журнал экотехнологий «Green Buildings». 2012. № 2.
2. Журнал экотехнологий «Green Buildings». 2012. № 3.
3. Зеленый город. 2012. № 2.

М.В. Николаева, Ю.А. Ларикова, науч. рук. – В.И.Сергеева

Крыша как главный элемент биоморфной архитектуры Захи Хадид

Ключевые слова: Заха Хадид, оболочка Олимпийского центра водных видов спорта, культурный центр Гейдара Алиева, мембранное покрытие павильона в Лондоне, световые колодцы.

Keywords: Zaha Hadid, the shell of the Olympic Aquatics Centre, the cultural center of Heydar Aliyev, the membrane covering the pavilion in London, light wells.

Аннотация: метод цифровой архитектуры. Применение набора алгоритмических моделей для ряда процессов, с помощью которых создаются основные схемы конструкции, удивительно органические и динамичные формы. Мембранное покрытие из стекловолокна. Сетчатая оболочка комплекса в Баку.

Abstract: method of digital architecture. Application of a set of algorithmic models for a number of processes by which the basic design scheme, surprisingly organic and dynamic forms are created. The fiberglass membrane roofing. Retina complex in Baku.

Невозможно представить себе современную архитектуру без творчества такого автора, как Заха Хадид. Ее сооружения трудно спутать с чьими-то другими, она положила начало уникальной биоморфной архитектуре: формы ее зданий не противоречат естественной среде, их плавные линии органично вписываются в окружающую природу. Также она стала первым архитектором, применившим метод цифровой архитектуры. Специалисты из архитектурной студии Захи Хадид применяют набор алгоритмических моделей для ряда процессов, создавая с их помощью основные схемы конструкции, впоследствии переработанные в планы и чертежи. В результате этого передового способа проектирования у авторов проектов получаются удивительно органические и динамичные формы.

Заха Хадид родилась в Багдаде в 1950 г. В 1972 г. окончила математический факультет Американского университета в Бейруте, затем училась в архитектурной школе Архитектурной ассоциации в Лондоне. В 1980 г. она основала собственную архитектурную фирму *Zaha Hadid Architects*, в 2004 г. стала первой в истории женщиной-архитектором, награжденной Притцкеровской премией.

Олимпийский центр водных видов спорта в Лондоне, разработанный Захой Хадид в 2004 г., представляет собой здание высотой 145 м, длиной 160 м и шириной 80 м, это крытый объект, вмещающий в себя два 50-метровых плавательных бассейна и 25-метровый бассейн для дайвинга. Крыша здания выполнена в форме волны, мягко прогибающейся между плавательным бассейном и бассейном для прыжков с вышки. В подвальном этаже расположены раздевалки, другие подсобные помещения и тренировочный бассейн. Именно за этот проект Заха Хадид получила Притцкеровскую премию. Главным элементом здания является стальная крыша весом 3200 т. Заха Хадид разработала оригинальную конструкцию крыши, построенную в сотрудничестве с инженерной компанией *Rowecord*. Строительство длилось 3 года (с 2008 по 2011 г.). Конструкция крыши держится на трех точках опоры: стене на юге и двух бетонных колоннах на севере. Несмотря на сложную форму, крыша сделана из двух относительно простых пространственных элементов. Гнутые фермы тянутся с севера на юг и формируют пространство над бассейнами. Фермы, подобно вееру, расходятся от центра в стороны. Изогнутая алюминиевая кровля символизирует морскую волну. Две крайние фермы выступают в роли связующих арок, которые образуют свободнонесущие крылья на каждой из сторон здания, создавая пространство для сидячих мест. По бокам вдоль крыши располагаются две временные пристройки прямоугольной формы, выполненные из легких стальных конструкций. После завершения Олимпиады планировался их демонтаж для снижения количества зрительских мест до 2500 и превращения олимпийского центра в заведение для семейного отдыха (во время проведения олимпийских игр центр вмещал в себя 17 500 зрителей).

Павильон *Serpentine Sacler Gallery* построен в 2013 г. в Лондоне. Это небольшая пристройка к старому кирпичному зданию XIX в. Ранее здесь размещался порохо-

вой склад, затем здание пустовало 50 лет, но пристройка преобразила помещение в выставочную галерею. Площадь здания составляет 1566 м², высота 9 м от уровня земли. Павильон содержит в себе общественное пространство и кафе. Историческая постройка состоит из двух перекрытых цилиндрическими сводами парных помещений для пороха, а также окружающей их по периметру более низкой части, снабженной портиком. Пристройка представляет собой сравнительно маленькое здание с плавной, обтекаемой поверхностью крыши-навеса. Основная часть пристройки – навес-мембрана криволинейной формы, замысловато огибающий западный фасад здания и перекликающийся с дорическим портиком старой постройки. Внешняя поверхность мембраны выполнена из ткани из стекловолокна и покрыта тефлоном. Мембранное перекрытие зафиксировано по бокам стекловолокнистым укрепленным полиэстером, нижняя часть мембраны по периметру усилена стальными округлыми балками, по сути, фермами, эти же балки поддерживают навес-мембрану в трех местах его соприкосновения с поверхностью земли. Пять стальных колонн-опор, размещенных во внутреннем пространстве, образованном крышей, поддерживают мембранные перекрытия и служат также «световыми колодцами», доставляющими солнечный свет в интерьер.

Один из последних реализованных проектов Захи Хадид – культурный центр Гейдара Алиева в Баку – считается на данный момент вершиной ее творчества. Общая площадь здания – 57 519 м². Здесь Хадид продемонстрировала принципиально новый подход к созданию архитектурного объекта: она создала нечто, даже не ассоциирующееся со зданием. Ее архитектурное творение практически полностью дематериализуется в некий синтетический, отвлеченный от всего вокруг ландшафт, втягивающий, манящий в свою выпукло-вогнутую геометрию. Сетчатая оболочка комплекса органично «выходит» из-под травяного покрова парка и с помощью плавно переходящих одна в другую волн образует необычно текучую форму всего комплекса. Лишь некоторые ракурсы позволяют заметить здесь такие традиционные архитектурные элементы, как вертикальные стеклянные глади фасадов и врезанные в них окна и двери. В остальном это чистая скульптура и определить, что же находится внутри, невозможно. В конструктивном решении кровли данного проекта Заха Хадид достигла совершенства. Главной характерной чертой центра Алиева служит кровля-покрывало, чью эффектную гибкую форму образует созданная архитектором структурная рама толщиной примерно в один метр, набранная из гнутых стальных решеток диаметром по 10 см, соединенных треугольными стальными деталями. Эти детали также соединяют структурную раму с гигантскими стальными трубами, тянущимися через всю крышу и принимающими нагрузку. Раму поддерживают невидимые снаружи вертикальные опоры. С внешней стороны рама облицована плитами из литого камня или металлических панелями, одинаково выкрашенными в белый цвет, причем каждая плита и панель имеет свои

размеры и изгиб, выполненный с помощью вакуума. При монтаже данной кровли площадью 4 га было использовано 12 027 таких панелей. Они имеют форму различных геометрических фигур: треугольника, прямоугольника, трапеции, параллелограмма.

Внутри рама забрана в гибкие листы сухой штукатурки и воспринимается цельной скорлупой без видимых швов. Качество исполнения такой работы должно быть очень высоким, и форма строителям удалась. Впрочем, не с первого раза: некоторые секции латаются и перестраиваются до сих пор. Уникальность проекта

состоит и в том, что Захе Хадид удалось объединить три различных здания разного назначения под одной крышей: библиотека, музей и конференц-центр. Здания не связаны между собой, что облегчает нагрузку на несущую конструкцию.

Библиография:

1. Атлас мировой архитектуры / Под ред. Маркуса Брауна и Криса Ван Уффелена. М., 2013.
2. URL: <http://arhi.ru>
3. URL: <http://archplatforma.ru>
4. URL: <http://zaha-hadid.com>

В.П. Мирошкина, науч. рук. – В.И. Сергеева

Сергей Скуратов: диалог с городом

Ключевые слова: «Медный дом», «Дом на Мосфильмовской», стеклянные декоративные наклонные экраны, новая система алюминиевых профилей, модульная технология при разработке конструкций фасада.

Keywords: Copper House, Dom Na Mosfilmovskoj, decorative glass inclined screens, a new system of aluminum profiles, modular technology in the development of facades.

Аннотация: рассматриваются конструктивные проблемы и решения, которые были приняты, чтобы добиться сложной архитектурной выразительности фасадов. Проектирование и строительство таких сооружений, как Медный дом и Дом на Мосфильмовской – это поиск и эксперимент. Дом на Мосфильмовской пережил кризис, угрозу частичной разборки, устоял, был достроен практически без потерь и заслужил международное признание.

Abstract: here is discusses the design issues and decisions that have been taken to achieve a complex architectural expressiveness of the facades. Design and construction of facilities such as Copper House and Dom Na Mosfilmovskoj as a search and experiment. Dom Na Mosfilmovskoj survived the crisis, the threat of partial disassembly and, was completed with virtually no loss and has earned international recognition.

Сергей Скуратов – обладатель всевозможных наград и премий, профессор Международной академии архитектуры. Его арт-карьера началась в семь лет в художественной школе. По окончании МАРХИ работал в многочисленных группах и мастерских, в том числе под руководством Александра Ларина, которого считает своим учителем. Был главным архитектором нескольких московских бюро, а в 2002-м основал бюро «Сергей Скуратов Architects», в котором установил порядки на манер средневековой мастерской.

Архитектор Сергей Скуратов прославился жилыми комплексами «Медный дом» (*Copper House*) (Москва, Бутыковский пер., 2004 г.) и «Дом на Мосфильмовской» (введенным в эксплуатацию в 2012 г. в Москве), ставшими событиями в российской архитектуре. Об этих проектах пойдет речь в статье. Будет рассмотрено, какие конструктивные проблемы возникали у инженеров и какие решения были приняты, чтобы добиться сложной архитектурной выразительности фасадов, задуманных архитектором.

Название *Copper house*, или «Медный дом», прежде всего, связано с фасадом. Именно на этом объекте была впервые в России применена облицовка из меди. Обычно облицовка из листовых материалов с применением металлов имеет достаточную собственную жесткость для формирования панельного короба. Медь же в листах, которую применили на объекте, очень тонка и мягка и, следовательно, неспособна «держат форму» самостоятельно. Нужно было придумать основание,

создающее собственную жесткость панели, при этом медные листы становились бы своего рода облицовкой. Была создана конструкция с использованием специальных защитных мероприятий от электрохимической коррозии комбинаций различных материалов.

Другим заметным элементом фасада на этом объекте стали стеклянные декоративные наклонные экраны. Так как стеклянные экраны отнесены от плоскости фасада, то при ветровом воздействии они превращаются в «паруса», которые должны выдерживать значительные нагрузки, включая циклические.

Несмотря на широкое применение стекла в светопрозрачных ограждающих конструкциях, которые воспринимают весь спектр силовых и температурных воздействий, российские проектировщики не имеют нормативного документа, который был бы инструментом для расчетов и проектирования. Для реализации архитектурной идеи пришлось консультироваться с зарубежными специалистами и использовать их методику расчета и проектирования.

Проектирование и строительство таких сооружений, как «Дом на Мосфильмовской», – сплошной поиск и эксперимент. Еще будучи недостроенным, Дом уже попал в пятерку лучших высотных зданий Европы, был показан на Венецианской биеннале. В прошлом году получил премию «Дом года – 2012». Дом пережил кризис, угрозу частичной разборки, устоял, был достроен практически без потерь и заслужил международное признание.

Два корпуса, 53-этажный (213 м) и 34-этажный (132 м), создают сложную композицию, и в этой сложности есть свое обаяние. Этот непривычный для небоскреба образ родился оттого, что авторы хотели избежать линейности силуэта, жесткого однообразия его абриса вне зависимости от точки обзора, освещения и времени года, хотели создать более живой характер, отзывающийся на движение зрителя и перемены погоды, вступающий в диалог с городом. Это по-настоящему современный дом, по многим параметрам он уникален, и некоторые конструктивные решения были применены впервые не только в России, но и в мире.

Одним из самых сложных этапов работы было проектирование и строительство фундаментов. Каждый отдельный элемент комплекса — башня, пластина, два параллельных корпуса, соединяющих пластину и башню — имеет собственный фундамент. Каждая из 55 наклонных колонн имеет свои собственные размеры и сечения.

Особое внимание было уделено разработке фасадов. Поверхность фасада составила около 26 000 м². Для возведения ограждающих конструкций столь масштабной работы была применена так называемая «модульная технология». По сути это крупнопанельное домостроение, но панели по своему конструктивному исполнению и материалам принципиально отличаются от привычных керамзитобетонных. Каркас панелей изготавливается из алюминиевых профилей, а ячейки имеют светопрозрачные и непрозрачные заполнения. Технология предусматривает специальную систему герметизации межпанельных швов с помощью различных утеплителей, пришлось разработать новую систему алюминиевых профилей,

с учетом технических особенностей и визуального восприятия фасада. Большое внимание было уделено колористическому решению: от темных массивных нижних этажей к более светлым тонам наверху.

Поверхность фасада представляла определенную сложность для разработки конструкции стен. На фрагменте фасада хорошо видны сбегающие волны «ломаных» поверхностей наподобие «корзинки» и как в пределах широких вертикальных полос идет чередование выпуклых и вогнутых частей. По всей ширине фасада поверхность имеет различные полосы сбегающих волн, в местах сопряжения стен соседних полос, имеющих различные наклоны, появляются торцевые поверхности, перпендикулярные фасаду. Детальный анализ формы привел к необходимости создания Z-образных в плане модулей. После монтажа модульных панелей, оставшиеся зазоры заполняли элементами, созданными по индивидуальным размерам. Последовательность изготовления и монтаж панелей были абсолютно уникальны для данной технологии. При ежедневном выпуске на производстве около 30 панелей ни одна из них не повторялась.

Необходимо отметить нестигаемую позицию руководителя проекта в отношении внешнего облика здания, которая помогла инженерам-конструкторам найти оригинальные подходы в решении сложнейших задач и осуществить проекты, не упрощая задумок автора.

Библиография:

1. TATLIN mono, 3/21/87, 2010.
2. TATLIN plan, 2/13/121, 2013.
3. URL: <http://www.snob.ru/profile/5314/about>

Л.С. Лукьянова, науч. рук. – О.Ю. Суслова

Блеск и простота конструкций Кензо Тангэ. Олимпийский стадион в Токио

Ключевые слова: Кензо Тангэ, японская архитектура, стадион, вантовые конструкции.

Keywords: Kenzo Tange, Japanese architecture, stadium, cable-stayed design.

Аннотация: созданный для летних Олимпийских игр 1964 г. в Токио (Япония) плавательный бассейн и гимнастический зал Кензо Тангэ стали замечательными образцами использования висячих конструкций. Ясно выраженные в облике зданий конструкции создают, тем не менее, выразительный образ, содержащий мотивы традиционной японской архитектуры.

Abstract: swimming pool and gym Kenzo Tange in Tokyo created for the Summer Olympic Games. They have become great examples of using the hanging structures. Construction clearly expressed in the form of buildings. They create tons of expressive image containing motifs of traditional Japanese architecture

Кензо Тангэ знаменит своими интересными новаторскими решениями в архитектуре.

Он прославился во всем мире благодаря изумительным постройкам, сочетающим в себе современную концепцию с традициями и духом национальной японской архитектуры. Вершиной его творческой карьеры стал комплекс спортивных сооружений, построенный к Олимпийским играм в Токио 1964 г.

В комплекс олимпийских объектов входит два сооружения: овальный в плане стадион, вмещающий 15 000

зрителей, в котором расположен плавательный бассейн, и круглый малый стадион, рассчитанный на 4000 зрителей. К нему примыкают подсобные помещения, плоские крыши которых служат пешеходными дорожками от одного здания к другому.

Особое внимание стоит обратить на подвесные конструкции данных объектов. Необычная изогнутая крыша токийского комплекса опирается на два столба-пилона, образуя огромное внутреннее пространство и эффектную форму. Изогнутое покрытие подвешено на

стальные тросы диаметром 33 см, которые крепятся к массивной бетонной опоре. Распор продольных тросов гасится благодаря затяжкам, которые закреплены на бетонной опоре и в мощном фундаментном блоке. Затяжку Кензо Тангэ не оставляет открытой, он создает под ней треугольные в плане входные вестибюли по разные стороны от продольной оси. План стадиона при этом приобретает вид ракушки.

К главным тросам прикреплены Z-образные тросы, свободно провисающие между верхними продольными тросами и стеной с массивными пилонами. Они создают сеть, поддерживающую тонкие кровельные листы. Благодаря изгибу тросов образуется сложная кривизна кровли. Изгибы верхних несущих тросов образуют отверстия на гребне крыши, которые освещают внутреннее пространство стадиона. Наружная бетонная стена служит периферийной опорой несущих тросов. Она имеет массивные пилоны, которые, помимо образной роли, играют важную статическую роль: гасят распорные напряжения. Вилкообразные выступы этих пилонов похожи на тиги синтоистских храмов, что напоминает о японской традиционной архитектуре. Невероятный по красоте изгиб крыши кажется парящим в воздухе, не

смотря на тяжелые и напряженные конструкции. Также он обеспечивает кондиционирование воздуха и акустику залов. Снаружи объемы кажутся сгустками материи, вовлеченными в движение гигантского вихря.

Благодаря искусному построению и выявлению конструкций, Кензо Тангэ сделал необычное по форме сооружение. Также он смог вписать комплекс в окружающий ландшафт. Стадион вплотную примыкает к крупнейшему историческому парку в Токио. Вся среда вокруг спортивных залов сохраняет дух и характер типичного японского сада. Архитектура становится элементом искусственной природы. И в этом одна из особенностей современной японской архитектуры, созданной Кензо Тангэ.

В настоящее время чаша бассейна закрыта перекрытием, в зале размещены обычные спортивные площадки. Это символично: японцы не любят воду, она приносит им много неприятностей и трагедий.

Библиография:

1. URL: http://artclassic.edu.ru/catalog.asp?cat_ob_no=25166&ob_no=25176
2. Кензо Тангэ. Архитектура Японии. Традиции и современность. М.: Прогресс, 1976.

М.И. Матвеев, науч. рук. – О.Ю. Сулова

Архитектурные проблемы современных аэропортов

Ключевые слова: зонирование аэропорта, комфорт пассажиров, транспорт в аэропорту.

Keywords: zoning airport, passenger comfort, transportation to the airport.

Аннотация: роль аэропортов в жизни современных стран увеличивается с каждым годом. От четкого функционирования аэропорта зависит экономика, политика, культура государств. Воздушный транспорт меняется, совершенствуется, растет пассажиропоток, архитектура должна быстро реагировать на эти изменения.

Abstract: the role of Airports increased in the life of each country, its economy, politics, culture. Thus architects have a serious problem that the airport did not depart from the requirements of time. Air transport is changing, improving, growing passenger traffic, the architecture must respond quickly to these changes.

Аэропорт — комплекс сооружений, предназначенный для приема, отправки, базирования воздушных судов и обслуживания воздушных перевозок, имеющий для этих целей аэродром, аэровокзал (в крупных аэропортах нередко несколько аэровокзалов), один или несколько грузových терминалов и другие наземные сооружения и необходимое оборудование.

Современный аэропорт – это очень протяженное здание. Размах крыльев аэробусов достигает 100 м. В связи с этим параметры посадочных коридоров зданий аэропортов вырастают до 1 км. Это предъявляет определенные требования к конструкциям организации функционального процесса.

Долгие годы здания аэропортов строились сугубо с целью обеспечить туристам инфраструктуру и навигацию. В современном мире люди все больше нуждаются в авиаперелетах, и объемы самих аэровокзалов становятся все больше, чтобы обеспечить необходимый пассажирооборот. Связи с этим у архитекторов появляются новые проблемы. Необходима организация новой инновационной инфраструктуры, т.е. обеспечение

быстрого доступа пассажирам к самолету, уменьшение пути от зон прилетов и вылетов до перехватывающего транспортного пункта. Также требуется сделать планировку легкой, компактной и понятной. Новых решений требует и система подъезда самолетов и устройства трапов. Длина внутренних пассажирских коридоров ставит вопрос о новых видах внутреннего транспорта.

В конфликт вступают следующие требования к планировочной организации портов: компактность и четкое зонирование, разделение потоков и быстрая доступность, минимальный маневр самолета и длинный путь пассажира. Быстрый рост пассажиропотоков приводит к мысли о том, что архитектура аэропорта должна быть мобильна и метаблична.

Легкая и быстрая загрузка аэропорта, доступность разных видов городского транспорта – проблемы, которые не всегда решаются даже в самых крупных аэропортах мира.

С целью повышения комфорта пассажира в 2013 г. в лаунж-зоне аэропорта Абу-Даби появились кресла *GoSleep*, каждое из которых можно считать миниатюр-

ным индивидуальным отелем. Ведь в них можно не только поспать, посмотреть телевизор или посидеть в Интернете, но и закрыться на это время от внешнего мира, как в индивидуальной ячейке.

Проанализировав работы современных аэропортов на примере портов Лондона, Дубаи, Бангкока, Москвы, можно сделать выводы о необходимости совершенствования архитектурно-планировочной и конструктивной организации современных аэропортов. Ведь первое впечатление о стране человек, прилетевший самолетом, получает, оказавшись в аэропорту. Поэтому современные

аэропорты строят не только с учетом удобства пользования, но и с желанием сделать здание и его интерьеры приятными глазу, что ставит перед архитекторами конструкторами и дизайнерами сложные задачи.

Библиография:

1. URL: <http://www.e-architect.co.uk/airport-buildings>
2. URL: <http://www.popularmechanics.com/technology/engineering/architecture/4346192#slide-1>
3. URL: http://www.designboom.com/contemporary/contemporary_airport_design3.html

В.А. Боднер, Е.С. Забелина, С.А. Зверев, А.А. Неровня, Е.И. Шишкова, науч. рук. – А.А. Малинова

Конструктивная структура проекта гаража на III курсе МАРХИ как основа разнообразия формообразования

Ключевые слова: многоуровневый гараж-стоянка, несущий остов гаража, студенческий проект.

Keywords: multi-level garage, garage constructive structure, student projects.

Аннотация: в курсовом проектировании студенты не всегда начинают поиск с решения конструктивной системы здания. В группе профессора А.А. Малинова перед студентами была поставлена задача на стадии эскиза идеи определиться с конструктивной структурой гаража и запроектировать ее нестандартно. Были получены интересные результаты.

Abstract: students in school, rarely проектированине search solutions with the structural system of the building. Under Professor Malinova A.A. before students were tasked to sketch ideas stage to determine the structural design the structure of the garage and its precarious. The results were interesting.

В проектах гаражей-стоянок на 3-м курсе МАРХИ в основе методических пособий лежат традиционные схемы и конструктивные системы на основе типовых проектов и отработанных в мировой практике реализованных зданий различного типа и классификаций по принципу рамповых, механизированных, контейнерного и др. Психологически сложно студентам преодолеть стандартные рекомендуемые в учебниках и пособиях схемы и проектировать, предложив необычные, фантазийные формы гаражей, которые являются наиболее привлекательными при разработке проекта. Стремление студентов придумать новые, нетрадиционные типы конструкций для многоэтажных гаражей и стоянок продиктовано желанием разнообразить подход к прочтению данной темы, в которой рампа или лифт становятся основной изюминкой проекта как основы формообразования.

Преподавателями группы было установлено для всех проектов (помимо требований по программе-заданию) дополнительное требование – гараж-стоянка должен быть оснащен вертолетной площадкой для взлета и посадки медико-эвакуационных, противопожарных, полицейских и VIP-вертолетов с обеспечением безопасности, лифтового и лестничного сообщения. В России активно внедряется проект, концепция его разработки и вывода на рынок перспективного скоростного вертолета. Это будет прорывной продукт, основанный на базовых технологиях будущего периода 2015–2020 гг. В России

на вертолетах можно летать практически везде. Единственный город, над которым пока запрещено летать на частных вертолетах, – Москва. В столице давно обсуждается проект строительства вертолетных площадок для вертолетов-такси на берегах рек, крышах гаражей и крупных медицинских центров. Маршруты летающих такси предполагалось прокладывать по руслам рек, над автотрассами и промышленными зонами. Полет на таком такси обходился бы человеку в 650 долл. за час. Но по многим причинам проект пока остается только на бумаге. Хотя предполагается, что в скором времени запрет будет отменен после планирующегося столичными властями запуска проекта авиатакси.

Идеи наших пяти проектов сформировались по разным принципам – каждый студент сам выбирал близкую для себя архитектурную форму, стиль и тип гаража исходя из личных представлений об образе, функциональной целесообразности и градостроительной ситуации. Боднер разместила гараж в стиле деконструктивизма на Тушинском аэродроме; Забелина спроектировала роторный, роботизированный гараж в стиле хай-тек рядом с Ледовым дворцом на Ходынском поле; Зверев предложил шарообразный гараж в стиле японского экспериментализма в Москве-Сити на фоне «московских небоскребов»; Неровня запроектировал гараж треугольной формы в смешанном стиле русских и японских конструктивистов в Спасоглинищевском переулке, а Шишкова скомпоновала композицию непрерывных

пластичных форм в стиле Захи Хадид на Варшавском шоссе. Доклад иллюстрирован полным объемом цветных проектов в электронном и бумажном видах, каждый из них выполнен в программах Автокад, 3D MAX, Фотошоп. Проектирование велось с ручным эскизированием, макетированием, сбором опыта проектирования аналогов в области формообразования, функционального содержания, учебно-аналитических рассуждений авторов по теме проекта, что представлено в виде отдельных планшетов. Апробация производилась с помощью действующей радиоуправляемой модели вертолета, перелетающего с одного макета на другой с имитацией жизненных ситуаций по пожаротушению, полицейским операциям и медицинских акций по спасению людей в экстремальной ситуации, отработкой методик авиатакиси, когда крыши гаражей становятся базовой площадкой для вертолетной техники.

В проектах авторов применены различные конструктивные решения: Боднер запроектировала железобетонное складчатое покрытие, передающее вертикальную нагрузку на наклонные пилоны; Забелина предложила железобетонное ядро жесткости сложной формы в плане с вращающимися дисками перекрытий; в проекте Зверева – железобетонные «скобы», связанные с криволинейными пандусами, образующие в совокупности форму шара; Неровня запроектировал конструкции перекрытий с консольными выносами, поддерживаемые вантами, которые крепятся к четырем базовым железобетонным опорам вертолетной площадки; Шишкова скомпоновала складчатые в поперечном сечении железобетонные ramпы. Студенты поставили перед собой задачу сделать конструкции гаража формообразующим активным началом в архитектуре.

И.В. Белых, научн. рук. – В.И. Сергеева

Николай Васильевич Никитин

Ключевые слова: ветроэлектростанция, первые расчеты высотных железобетонных конструкций, принципиально новые технические решения, конструкции здания МГУ, Останкинская телебашня.

Keywords: wind power, the first calculations of high-rise concrete structures, new technical solutions, construction of the building of Moscow State University, Ostankino TV Tower.

Аннотация: Н.В. Никитин разрабатывает несущую систему Главного здания МГУ, предлагает технические решения, которые позволили построить в сложных грунтовых условиях здание переменной высоты без температурных и осадочных швов. По сей день МГУ остается единственным сооружением большой протяженности, в котором нет температурных швов. Останкинская телебашня – предмет гордости Н.В. Никитина. Он любил свою башню. Ему удалось отстоять естественное основание, «которое сначала поголовно всех пугало», а также проемы в шлеме башни.

Abstract: N. V. Nikitin developed a support system of the Main building of Moscow State University, offered technical solutions that will allow to construct buildings of variable height without variable temperature and expansion joints in difficult ground conditions. To this day MSU remains the only structure of great length, in which there is no expansion joints. Ostankino Tower – a source of pride of N. V. Nikitin. He loved his tower. He achieved a lot: natural base «that spooked everyone in the beginning» to defend the tower openings in its helmet.

Николай Васильевич Никитин – советский архитектор и ученый области строительных конструкций, доктор технических наук, лауреат Ленинской и Сталинской премий, заслуженный строитель РСФСР.

Николай Васильевич родился 15 декабря 1907 г. в Тобольске. В 1930 г. с отличием окончил архитектурное отделение строительного факультета Томского технологического института (ныне Томский политехнический университет). Во время учебы возглавлял студенческое конструкторское бюро, занимавшееся разработкой комплексной методики расчета типовых конструкций из железобетона для Кузнецкого металлургического комбината. Одним из разделов методики был «Расчет рамных конструкций на боковое смещение». Это были первые расчеты для высотных железобетонных конструкций.

По окончании института в 1930 г. Никитин был назначен архитектором Новосибирского крайкомхоза. Его первым проектом стало четырехэтажное здание общежития с оригинальным сборным железобетонным кар-

касом на монолитном фундаменте. Для его строительства Никитину пришлось организовать собственное производство железобетонных опор, балок и ферм. Это было первое в стране здание из сборного железобетона.

В начале – середине 1930-х гг. Никитин работает в Новосибирске в группе, которую возглавлял архитектор Борис Гордеев, по проектам которого в Новосибирске построено много оригинальных зданий в стиле конструктивизма. В 1930 г. Никитин разрабатывает дерево-гвоздевую большепролетную арочную конструкцию для спортивного клуба «Динамо». Дощато-фанерные арки пролетом 22,5 м вскоре были приведены во всех учебниках по деревянным конструкциям. Несмотря на огромные размеры, арки были настолько легки, что звено рабочих устанавливало их вручную. В 1930–1932 гг. Никитин участвует в проектировании зданий крайисполкома, жилых комплексов «Дом под часами», «Дом политкаторжан», «Динамо». В 1932 г. Никитин спроектировал большепролетные железобетонные арочные перекрытия железнодорожного вокзала Новосибирск-Главный.

В 1932 г. совместно с инженером Ю.В. Кондратюком, который, кроме строительной практики, занимался проблемами космонавтики и является одним из ее основоположников, Никитин разработал проект ветроэлектростанции в Крыму. Станцию намечали построить на вершине горы Ай-Петри. На этом объекте он впервые приступил к разработке ряда основополагающих теорий и расчетов конструкций для сооружений башенного типа, в том числе исследованию статического и динамического воздействия ветровой нагрузки на высотное гибкое сооружение. Были продуманы вопросы практического применения высоко армированных железобетонных конструкций, основных несущих элементов узлов, в том числе и основы их возведения в скользящей опалубке. Строительство ветроэлектростанции не было завершено, но теоретические и практические разработки были позже применены Никитиным при строительстве Останкинской телебашни.

С 1937 г. Н.В. Никитин жил и работал в Москве. В сентябре 1937 г. был приглашен в проектную мастерскую по проектированию Дворца Советов, который предполагалось построить на месте взорванного храма Христа Спасителя. Он внес ряд усовершенствований в конструкцию фундаментов и каркаса Дворца Советов, а также выполнил расчет здания на динамическое действие ветровой нагрузки, для чего разработал новую специальную методику, которая весьма близка к методике, принятой в современных нормах.

С 1942 г. Н.В. Никитин работает в Московском институте «Промстройпроект», где разрабатывает конструкции для строительства в условиях военного времени. С 1944 г. участвует в ряде работ по созданию сборных железобетонных конструкций промышленных зданий. В 1951 г. Н.В. Никитин получил Сталинскую премию за разработку монолитных конструкций для восстановления разрушенных заводов. В 1949–1952 гг. Н.В. Никитин участвует в проектировании зданий МГУ на Ленинских горах. Вместе с группой конструкторов Н.В. Никитин предложил принципиально новые технические решения (коробчатый фундамент, гибкие колонны в первом наземном этаже здания, металлические колонны крестообразного сечения и многие другие), которые позволили построить в сложных грунтовых условиях высотное здание переменной высоты без температурных и осадочных швов, которое долгое время было самым высоким зданием в Европе. По сей день здание МГУ остается единственным сооружением большой протяженности, в котором нет температурных швов.

После окончания проектирования фундаментов и несущего каркаса Главного здания МГУ Н.В. Никитин разработал несущие конструкции высотного здания Дворца культуры и науки в Варшаве, Большой спортивной арены в Лужниках, памятника «Родина-мать» героям Сталинградской битвы в Волгограде, здания Ленинско-

го мемориала в Ульяновске. И это далеко не полный перечень его работ, получивших признание и за пределами СССР.

В 1954–1958 гг. Н.В. Никитин работал в институте Моспроект. В 1957 г. он был назначен главным конструктором института и в том же году был выбран членом-корреспондентом Академии строительства и архитектуры СССР. В Моспроекте Н.В. Никитин занимался вопросами гражданского строительства, и в 1957 г. выступил с прогнозами дальнейшего развития массового жилищного строительства. Работу над новыми индустриальными типами массовых жилых домов Н.В. Никитин продолжает в НИИ экспериментального проектирования Академии строительства и архитектуры СССР (впоследствии ЦНИИЭП жилища), где он с 1958 по 1960 г. — главный конструктор и заместитель директора по научной работе.

Останкинская телебашня — предмет гордости Николая Васильевича Никитина. Он любил свою башню. Ему многое удалось отстоять: естественное основание, «которое сначала поголовно всех пугало», отстоять проемы в шлеме башни, только их стало теперь не четыре, а десять, отчего башня утратила часть своей легкости и грации, но не превратилась в бетонную воронку, как требовали эксперты. Достаточно сравнить два варианта башни, чтобы увидеть «издержки экспертизы», которая ничего не смогла противопоставить никитинским расчетам, кроме эмоций и сомнений. И, наконец, 27 мая 1963 г. на совещании в МГК КПСС утверждается резолюция: «Прекратить всякие дискуссии о башне. Развернуть строительство полным ходом».

С 1964 г. Н.В. Никитин — заместитель директора по научной работе и главный конструктор Центрального научно-исследовательского института экспериментального и типового проектирования зрелищных, спортивных и административных зданий и сооружений (ныне ЦНИИЭП им. Мезенцева), где продолжает активные поиски и исследования новых систем большепролетных покрытий.

Здание Московского университета, Дворец культуры и науки в Варшаве, Центральный стадион имени В.И. Ленина в Москве, мемориал в г. Ульяновске, монумент «Родина-мать» в Волгограде — далеко не полный перечень работ Н. В. Никитина, получивших признание и за пределами СССР.

Николай Васильевич Никитин умер 12 апреля 1973 г. Друзья спроектировали и поставили на его могиле скромную мраморную стелу, на ней всего лишь два слова: «Инженер Н.В. Никитин».

Библиография:

1. URL: <http://tobolsk.info>
2. URL: <http://nsk.novosibdom.ru>
3. URL: <http://feldgrau.info>

Е.В. Морозова, науч. рук. – О.Ю. Суслова

Вода как фактор устойчивого развития архитектуры

Ключевые слова: защита конструкций от воды, крыша-ванна, конструкции из льда.

Keywords: protection of structures against water, roof tub, design ice.

Аннотация: в органической архитектуре Фрэнка Ллойда Райта вода является активным участником архитектуры здания (дом Кауфмана, 1939). Интересной конструкцией является крыша-ванна, запроектированная А.В. Кузнецовым в нескольких зданиях. В современной архитектуре известны примеры использования воды внутри помещений для охлаждения. Но есть и другие необычные предложения по использованию воды в интерьерах и экстерьерах зданий.

Abstract: water is an important part of the architecture. In the organic architecture of Frank Lloyd Wright is an active participant in the water building architecture (Kaufman House, 1939). Interesting construction is the roof bath, projected by A.V. Kuznetsov in several buildings. In modern architecture, there are examples of the use of water for indoor cooling. But there are other proposals on the use of water in interiors and exteriors of buildings.

Вода как важная часть архитектуры использовалась с древних времен: городские фонтаны, имплювии, бассейны имели микроклиматическую и эстетическую функции. Для нервной системы человека очень полезен визуальный контакт с водой. Люди стремятся жить вблизи водоемов. В чем секрет этого успокаивающего свойства? Вода всегда находится в движении. Даже если она спокойна, как зеркало, движение в ней есть. Это ее свойство создает необычное ощущение постоянства и в то же время перемены. Во время сосредоточенного созерцания воды уходят все плохие и тревожные мысли. Сам вид воды этому способствует. Современный архитектор должен организовать такую среду, в которой человек будет максимально комфортно себя чувствовать. И использование воды может помочь ему в решении этой задачи. Водяные формы изменчивы и разнообразны. Движение струй воды, пульсация пузырьков воздуха в воде, игра солнечных бликов на поверхности неповторимы и хаотичны. Эта изменчивость и разнообразие дают смену впечатлений и способствуют релаксации человека. В органической архитектуре Фрэнка Ллойда Райта вода – активный участник композиции зданий (Дом Кауфмана, 1939).

Вода занимала значимое место и в жилых домах Помпеи. Она выполняла не только роль художественного элемента, но и имела большое значение для экологии жилых помещений того времени. В жарком климате водное зеркало и сопровождающие его растения понижали температуру воздуха, увеличивали его влажность, облегчали дыхание. И в современном мире вода может выполнять функцию охлаждения. Например, можно использовать крышу как область сбора дождевой воды. И обеспечить ей движение по всей поверхности кровли здания. Тем самым будет создаваться естественная система охлаждения дома, расположенного в жарком климате. Вода в крыше-ванне становится важным компонентом архитектуры. Крыша-ванна использовалась архитектором А.В. Кузнецовым при проектировании фабричных зданий. Это крыша, не имеющая водосточных воронок. В конструкции кровли применялись медные листы, которые герметично запаивались и заходили в парапет. Особенно интересны такие крыши при перепаде этажей при соединении частей зданий с раз-

ной этажностью. Вода во время дождя накапливается в чаше, в это время фасад отражается во временном бассейне, усиливается освещенность помещений.

Вода может играть роль регулятора влажности. Если в помещениях долгое время влажность понижена или повышена, это может привести к возникновению или обострению различных заболеваний, порче мебели, короблению паркета и отслоению стеновых и потолочных покрытий. В помещении можно создать место для временного пребывания в ней воды. Если влажность понижена, то ее легко можно урегулировать, если запустить фонтан, налить воды в лоток или создать стенку с временным регулируемым потоком воды.

Вода может служить планировочным элементом, например, быть ограждающей стеной, сплошным потоком воды, который также можно регулировать, или быть зоной сгущения пара. Это можно увидеть в проекте японского архитектора Йосио Танигучи Центра Техасского общества Азии.

Одна из важных задач архитектора – защитить внутренние помещения и конструкции здания от воды. Задача современного архитектора – дать воде новые полезные функции в постройках и в городе.

Вода – безусловная преграда для человека. Это наталкивает на мысль, что с помощью воды мы можем изменять траекторию движения людей. Например, в здании, в котором в день проходит и выходит большое количество людей, необходимо ограничить какой-то участок. Мы можем оградить путь, обеспечив поток воды как с вертикальной, так и со встроенной в землю конструкцией. Это будет красиво, эффектно, и никто не попытается проникнуть через эту водную преграду, т.е. обеспечивает 100% недоступность.

Вода – хороший демпфер. Возможно ее использование для погашения динамических нагрузок на конструкции.

У воды есть еще и третье твердое состояние – лед. В современной архитектуре уже появились примеры строительства из этого строительного материала: отели, бары, часовни, причем увидеть их мы можем в самых различных климатических условиях. В нашей климатической зоне зимой мы можем строить временные сооружения, такие как павильоны, навесы, небольшие бары. Главное, предло-

¹ Москва в XXII веке. URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%EE%D1%EA%E2%E0%D0%E2%XXIII%D0%E5%EA%E5>

заданным возможной в данных условиях конфигурацией конструкции. В то же время им требовалось добиться легкости, воздушности, насыщенности светом станций, так называемой «радостной» архитектуры. Игрой со светом, материалами, подчеркиванием тектонического устройства, наполнением символическим смыслом архитекторы надевали «одежду» на станцию, однако итоговый облик станции задавался, главным образом, ее конструктивным решением.

В первую очередь входили 13 станций от «Сокольников» до «Охотного ряда», где ветка разделялась на продолжение той же линии до станции «Парк культуры», и отрезок из трех станций: «Коминтерна» («Александровского сада»), «Арбатской» и «Смоленской».

Эти станции относятся к двум типовым проектам, отличающимся по принципу конструктивного решения главного пространства – перонного зала. Отличие конструкции обуславливается глубиной заложения, а следовательно, необходимостью сопротивляться колоссальному давлению, с которым толща земли стремится сжать открывшееся в ней пустое пространство. Почти абсолютное большинство станций имеет островные платформы.

Первый тип конструктивного устройства станции применялся при неглубоком ее заложении. Зачастую работы велись открытым способом. Такой тип предполагает опирание плоского перекрытия на два ряда продольно стоящих колонн и называется колонным трехпролетным неглубокого заложения. По такому типовому проекту конструкций были созданы архитектурные образы станций:

«Сокольники» — арх. И.Г. Таранов, Н.А. Быкова, инж. В.И. Дмитриев;

«Красносельская» — арх. Б.С. Виленский, В.А. Ершов, инж. В.И. Дмитриев;

«Комсомольская радиальная» – арх. Д.Н. Чечулин, инж. Н.А. Кабанов;

«Дворец советов» (Кропоткинская) – арх. А.Н. Душкин, инж. Н.А. Кабанов;

«Парк культуры» – арх. Г.Т. Крутиков, В.С. Попов, а также расположенные на Филевской линии станции:

«Арбатская» – арх. Л.С. Теплицкий, инж. Г.И. Кибардин;

«Смоленская» – арх. С.Г. Андриевский, Т.Н. Макарычев, инж. Н.И. Ушаков.

Станция «Коминтерн», ныне «Александровский сад», (арх. А.И. Гонцкевич, С. Сулин, инж. Н.М. Комаров) является единственной в Москве подземной станцией с боковым расположением платформ. Плоское перекрытие поддерживают три ряда восьмигранных колонн.

Также особым конструктивным решением обладает станция «Библиотека им. Ленина» (арх. А.И. Гонцкевич, С. Сулин, инж. Н.М. Комаров). Здесь была примене-

на сводчатая однопролетная конструкция, создающая объем наполненного воздухом огромного вокзального пространства.

Второй тип конструкций перронного зала используется при строительстве станций глубокого заложения. В нем тонкие изящные колонны заменены массивными, способными выдержать титаническую нагрузку пилонами с неширокими проходами и глухими стенами перед наклонными шахтами эскалаторов. Вместо трех пролетов пилоны поддерживают три свода.

К этому типу принадлежат станции:

«Красные ворота» – арх. И.А. Фомин, Н.Н. Андриканис, инж. А.Ф. Денищенко;

«Кировская» («Чистые пруды») – арх. Н.Я. Колли, инж. А.Ф. Денищенко;

«Дзержинская» («Лубянка») – арх. Н.А. Ладовский, Д.Ф. Фридман, инж. А.Ф. Денищенко;

«Охотный ряд» – арх. Ю.А. Ревковский.

В ходе строительства первой очереди конструкторами и архитекторами нарабатывался бесценный опыт обращения с пространством, ранее недоступным человеку. Создание типовых проектов и их воплощение позволило в дальнейшем более свободно применять необычные, потрясающие воображение конструктивные решения. Примером могут служить напоминающие готические, каркасные стальные арки «Маяковской» (арх. А.Н. Душкин, инж. Е.М. Гринзайд, Р.А. Шейнфайн), гипертрофированные объемы «Комсомольской кольцевой» (арх. А.В. Щусев, А.Ю. Заболотная, В.Д. Кокорин, О.А. Великорецкий, А.Ф. Фокина, В.С. Варванин, инж. А.И. Семенов), где длина платформенного зала составляет 190 м, ширина центрального нефа – 11 м, и многие, многие др.

Изучение типологии способов устройства станционных узлов особенно актуально сейчас, в ходе продолжения части веток метрополитена вслед за все расширяющейся Москвой. Неизбежное увеличение людских потоков снова ставит перед городом уже знакомый вопрос о необходимости трансформировать транспортную систему. Неосвоенного пространства остается все меньше и меньше, и, быть может, через какое-то время человек обратится к столетиями притягивающему его вектору вертикали. Вверх, в небо – ведь недаром среди декора подземных дворцов метрополитена отчетливой нитью идет звенящая тема авиации, строп парашюта, аэропланов... и небесной синевы.

Библиография:

1. Калинин В.П. Метрополитены. М., 1988.
2. Колли Н.Я. Архитектура метро. Как мы строили метро. М.: История фабрик и заводов, 1935.
3. Конюхов Д.С. Использование подземного пространства. М., 2004.
4. Кравец С.М. Архитектура Московского метрополитена имени Л.М. Кагановича. М., 1939.
5. Наумов М.С., Кусый И.А. Московское метро. М., 2006.

К.Н. Калугина-Паблос, науч. рук. – О.Ю. Суслова

Подвесные конструкции («Город в городе. Парение»)

Ключевые слова: ванты, подвесные конструкции, стабилизация висячих конструкций.

Keywords: cable-stayed structures, suspended structures, stabilization of suspension designs.

Аннотация: подвесные конструкции известны в основном в мостостроении, но в современной городской архитектуре они могут получить новое развитие. Дефицит городских территорий повлечет перемещение некоторых функций города на его верхние ярусы, в том числе на подвесные конструкции. Несущими опорами могут служить даже существующие здания. В некоторых случаях они потребуют усиления несущего остова.

Abstract: suspended structures known mainly in bridge building, but in modern urban architecture, they may get a new development. Deficit urban areas entail moving some functions to the upper tiers of the city, including suspension structures. Pillars will be existing buildings. In some cases, they will require a strengthening of the carrier core.

Подвесные вантовые конструкции, известные в основном в мостостроении, могут получить новое развитие в современной городской архитектуре. Ванты — это стальные тросы, применяемые в качестве несущих элементов покрытий в различных сооружениях. Непосредственно ванты всегда работают на растяжение. Для придания максимальной жесткости и геометрической неизменяемости конструкции создается соответствующее натяжение тросов, что позволяет полностью использовать механический потенциал материалов (стальной проволоки, капроновых нитей и др.), снизить их расход, уменьшить габаритные размеры и, соответственно, вес всей конструкции.

Вантовые системы начали применяться в архитектуре в конце XIX – начале XX в. Подобные конструкции сравнительно просты в монтаже, надежны, экономичны и обладают изяществом и архитектурной выразительностью. Особой категорией подвесных конструкций являются вантовые системы. Как правило, говоря о вантовых конструкциях и подвесных системах в целом, в первую очередь вспоминают их применение в мостостроении. Однако в последнее время вантовые конструкции все чаще начинают использоваться для других городских сооружений. К примеру, в современных системах остекления фасадов, так называемых «спайдер-системах», также используются аналоги вантовых систем. Тросы обеспечивают устойчивость и пространственную жесткость Останкинской телебашни. Кроме того, стоит вспомнить о таком знаменитом архитекторе, как Сантьяго Калатрава, который применяет тросовые системы не только в качестве поддерживающих элементов для мостов и переходов, но и в качестве стабилизации для отдельных элементов зданий (консолей) или даже здания в целом. Также в архитектуру Калатравы включено множество стержневых элементов, которые, благодаря своим небольшим сечениям, по характеру работы могут расцениваться как «жесткий» аналог тросовых систем.

Подвесные системы различных видов в скором времени можно будет рассматривать и как совершенно самостоятельный тип архитектуры, и не только с конструктивной точки зрения, но и с функциональной. К примеру, применение подобных систем для организации подвесных парковок, парков, дворов и др. может помочь решить многие существующие градостроитель-

ные проблемы. Современные темпы роста городов все больше и больше заставляют задумываться о дефиците территорий. В большинстве случаев города-мегаполисы уже не могут позволить себе такую роскошь, как свободное расположение различных технических или социальных пространств и объектов на уровне земли. Приходится пользоваться или свободными уровнями в существующих зданиях, или относить эти пространства на свободное пространство за городом, что делает их менее доступными, или же прибегать к возведению новых площадей непосредственно в городе, что, во-первых, не всегда возможно, а во-вторых, приводит к еще большему уплотнению.

Предположим, что решение транспортной проблемы заключается в освоении воздушного пространства города. Но развитие машиностроения, существующие виды топлива и колоссальная дороговизна таких предприятий и т.д. еще долгое время не позволят людям реализовать подобные планы. А столь необходимые человеку зоны отдыха, торговые площади и т.д., как правило, располагаются на земле, рядом с шумными дорогами и магистралями.

Возможно, решением этих проблем может стать разработка новых конструкций, которые могли бы появляться в необходимых местах в существующей ткани города на промежуточном (срединном) уровне, который, по сути дела, остается неиспользованным, при этом никоим образом не нарушая (и тем более не разрушая) сложившейся среды.

Подобные конструкции будут представлять собой различные структуры: платформы, объемы и др., подвешенные на различных уровнях между существующими зданиями с помощью систем тросов. На них можно будет располагать не только зоны различного общественного назначения, но и подвешивать таким образом новые уровни дорог.

Также такие решения дадут возможность по-новому отнестись к проблеме освоения крыш существующих зданий, иначе подойти к проблеме пятого фасада, включив крыши в зоны активного общественного использования, создав между ними коммуникации, новые видовые точки и др.

Можно предположить, что быстро развивающиеся технологии в скором времени обеспечат появление таких материалов, которые позволят создавать конструк-

ции (в частности венты и стержни), обладающие невероятными несущими способностями при небольших размерах и сечениях. Однако в данном случае предстоит решить немало серьезных проблем, таких как способы крепления данных систем к зданиям и методы их стабилизации. Эффективным решением проблемы стабилизации подобных подвесных структур может стать не только разработка новых методов «пригрузки», но и проектирования способов натяжения этих конструкций между зданиями, когда тросы будут идти по таким траекториям, которые обеспечат стабильность всей системы. Также может быть рассмотрен вариант использования стержней в качестве висячих опор.

Исключительно важен вопрос о разработке способов крепления таких конструкций к существующим зданиям без необходимости серьезной реконструкции и модернизации несущих частей. Несмотря на то, что подвесные конструкции являются одними из самых легких,

при креплении их к остову существующего здания на него будет передаваться существенная нагрузка, которая может превысить несущие способности сооружения и привести к разрушению. Решением этой проблемы может стать разработка внешних систем укрепления несущих частей здания посредством организации некоего дополнительного несущего каркаса, предназначенного для прикрепления подвесной конструкции. Также вариантом решения может стать новый подход к проектированию зданий в принципе, когда еще на стадии разработки, в проекте, будет предусматриваться запас несущих способностей остова здания, чтобы в дальнейшем была возможность присоединить к этому строению подвесную структуру.

Библиография:

1. Кирсанов Н.М. Висячие и вантовые конструкции: Учеб. пособие для вузов. М.: Стройиздат, 1981.

А.К. Снетков, науч. рук. – О.Ю. Суслова

И сложное окажется простым. Перекрестно-стержневые структуры

Ключевые слова: перекрестно-стержневые конструкции, легкие металлические конструкции, В.К. Файбишенко.

Keywords: space grid framing; metal construction, V.K. Faibishenko.

Аннотация: перекрестно-стержневые структуры разрабатывались в Германии, Советском Союзе, Японии. Различные системы отличались узловым соединением стержней. Конструкции применялись в качестве покрытий, несущих фахверков фасадов и др. Эти структуры имеют большой архитектурно-конструктивный потенциал для большепролетных зданий.

Abstract: space grid framing developed in Germany, the Soviet Union and Japan. Different systems differed nodal connection rods. Structures applied as coatings, half-timbered facades, etc. These structures have a large architectural and constructive potential for large-span buildings.

The planar shape of the grid is flexible, and can be designed into various shapes. According to the different settings of the webs can be divided into: cross truss system, square pyramid system, the triangular pyramidal system and other systems. The truss chord called boundary perpendicular to put the grid, called diagonal grid boundary bias. World in large and medium-sized roof have been successfully built a lot of network structure, such as Canada and Japan Expo, Chicago congress hall and London hangar, plane size, the total amount of steel is also more economy, the former Soviet Union is still the grid with a pre-stressed.

Сложности современного строительного процесса не всегда оставляют выбор за легкими и экономичными конструкциями. В практике московского строительства в последние годы редко встречаются перекрестно-стержневые конструкции, хотя научная и инженерная строительная практика таких известных разработчиков этих систем, как проф. В.К. Файбишенко, свидетельствуют о больших возможностях этих структур. Перекрестно-стержневые системы применялись при строительстве Саяно-Шушенской и Бурейской ГЭС, при возведении Торгового центра в Химках и др. Необыкновенно выразительны и внутри, и снаружи решения покрытий с различными надстройками для организации фонарей верхнего света. Перекрестно-стержневые системы – это строительные конструкции, состоящие из прямолинейных стержней, скрепленных посредством узловых соединений. Их основное преимущество (по сравнению с так называемыми сплошностенчатыми конструкциями) — малая собственная масса, особенно при больших

пролетах, легкость транспортировки стержней, простота и высокая скорость сборки. По характеру узловых соединений различают перекрестно-стержневые конструкции с соединением стержней через промежуточные элементы (фасонки, фланцы, коннекторы и т.п.) и так называемые бесфасоночные, в которых стержни соединены между собой непосредственно. В зависимости от способа соединения элементов они подразделены на три основные группы: болтовые, сварные и комбинированные. Известные системы «МАРХИ», «Меро» и «Веймар» предполагают применение узлов второй категории. Узловые соединения системы «МЕРО» разработаны в 1938 г. в Германии; системы «Веймар» разработаны в ГДР; «МАРХИ» разработаны в СССР профессором Московского архитектурного института В.К. Файбишенко.

Во всех этих системах основным элементом является сферическое или полусферическое тело с резьбовыми отверстиями, в которые ввинчиваются вращающиеся на концах стержней болты. В системах «МЕРО» и «Веймар»

болты к стержням присоединяются с помощью конических наконечников, в системах «МАРХИ» и «Кисловодск» – плоских цилиндрических шайб, приваренных к концам трубчатых стержней, а также поводковых втулок и штифтовых фиксаторов.

В Японии большое распространение получили узловые соединения трубчатых стержней на полых шарах (система NS), в которых соединительные болты через отверстие в шаре закручиваются с внутренней его стороны.

Перекрестно-стержневые конструкции изготавливают на специализированных заводах; на строительные объекты их поставляют в виде отдельных стержней и узловых элементов, укрупненных блоков (секций) или полностью готовых изделий. Основные тенденции в изготовлении и применении современных стержневых систем: максимальное снижение массы конструкций, повышение их несущей способности, использование

эффективных конструктивных форм (например, пространственных перекрестно-стержневых плит, куполов, сводов) и высокопрочных материалов, расширение области применения предварительно напряженных структур, совершенствование соединительных узлов конструкций.

Данные конструкции интересны и перспективны тем, что позволяют перекрывать большие пролеты, также способствуют сокращению строительной высоты покрытий, дают возможности использование разных форм фонарей верхнего света. Архитектурный потенциал перекрестно-стержневых конструкций велик. Эти конструкции обладают прекрасными эстетическими качествами как для формирования внешнего объема зданий, так и для необыкновенных эффектов в интерьерах, включая использование ажурных воздушных колонн, пространственной структуры на потолке и др.

Ф.А. Кошель, науч. рук. – Л.В. Капустина

Соединяя берега, изменяя пространство. Здания-мосты – путь решения проблем мегаполиса

Ключевые слова: дом-мост, освоение пространства, проблемы мегаполиса.

Keywords: house-bridge, space exploration, problem of megalopolis.

Аннотация: наиболее острые проблемы мегаполиса и возможный путь их решения. Концепция здания-моста: история и современный опыт. Варианты освоения неиспользуемого городского пространства с использованием зданий-мостов.

Abstract: the most important problems of megalopolis and the way of solution. The conception of house-bridge – history and contemporary experience. Methods of unusable urban space exploration whereby using of house-bridges.

Современные мегаполисы представляют собой сложный комплекс проблем. Одними из наиболее острых проблем являются рост потребности в новых площадях под строительство жилья и объектов социальной и транспортной инфраструктуры, а также необходимость адаптации дорожной сети города к возрастанию нагрузки на нее.

Предлагаемый путь решения данных проблем состоит в изменении городского пространства путем строительства так называемых зданий-мостов (надземных большепролетных зданий). Необходимо от освоения площадей перейти к освоению пространства и использовать в интересах города пространства над авто- и железнодорожными магистралями, реками и сложным рельефом (ручьи, заболоченные участки, овраги), железнодорожными станциями (товарными, сортировочными и депо).

Идея строительства зданий-мостов исторически нова. Такие здания известны со Средневековья и в качестве архитектурных памятников существуют во Флоренции (Италия), Нарбонне (Франция), Креммербрюке (Германия). Современное воплощение этой концепции – Музей доисторического периода в Чонгоге (Южная Корея) и проект многоцелевого моста в Сеуле (Южная Корея).

Анализируя исторический опыт, можно прийти к выводу, что здания-мосты, дошедшие до наших дней,

свой нынешний облик и функциональное предназначение приобретали как бы в два этапа. То есть, во-первых, строился мост как искусственное сооружение из пролетных строений и опор, возведенное через реку. И лишь во-вторых, на мосту возводилось здание, используемое преимущественно как объект торговой инфраструктуры.

Попыткой освоить пространство над транспортной магистралью стало строительство в Нью-Йорке жилого комплекса «Бридж Апартаментс» (1964). Однако неверный учет негативного воздействия шума, вибрации, высокого уровня загрязнения воздуха выхлопными газами не позволил реализоваться замыслу превращения депрессивного района, населенного жителями с низким достатком, в место, привлекательное для среднего класса.

Вместе с тем идея использования пространства над авто- и железнодорожными магистралями для строительства многоуровневых складских помещений и парковок имеет право на существование. Сдача этих объектов в аренду (например, индивидуальных складских помещений для хранения мебели и личных вещей на период ремонта, переезда и т.п.) позволит существенно сократить срок окупаемости строительства таких зданий.

Использование пространств над участками железных дорог и станциями, где имеется несколько путей, позволит не только использовать образовавшиеся площади для

размещения инфраструктурных объектов шаговой доступности для жителей близлежащих районов, но и даст возможность через нижние этажи этих зданий-мостов организовать движение автотранспорта над железнодорожными путями. Это, в свою очередь, разгрузит уже имеющиеся железнодорожные переезды и объездные маршруты.

Строительство зданий-мостов над поймами малых рек, заболоченными участками и оврагами, помимо соединения разобщенных участков территории города, позволит использовать эти здания для строительства жилья и спортивно-оздоровительных объектов. Нижний уровень зданий целесообразно использовать для организации пешеходных и велосипедных дорожек, для сохранения экологической чистоты места.

Таким образом, здания-мосты не только представляют собой новый тип сооружений в структуре крупного города, но и являются воплощением прогрессивной идеи максимально полного использования городского

пространства в интересах жителей города. Реализация проектов таких зданий будет способствовать решению транспортных проблем, а также предоставить городу необходимые полезные площади под жилые и инфраструктурные объекты в условиях плотной застройки.

Немаловажным фактором, влияющим на стоимость реализации проекта и его экономическую эффективность, является то, что построенные объекты могут быть подключены к уже существующим городским инженерным сетям, что не потребует прокладки новых.

Библиография:

1. Глазычев В.Л. Урбанистика. М.: Европа, 2008.
2. Забалуева Т.Р., Кочешкова Е.И. Возможности освоения нерационально используемых городских пространств // Жилищное строительство. 2011. № 1. С. 10–13.
3. Станькова Я., Пехар И. Тысячелетнее развитие архитектуры / Под ред. В.Л. Глазычева. 2-е изд. М.: Стройиздат, 1987.

В.А. Шуклина, А.А. Миненко, науч. рук. – О.Ю. Суслова

Триумф В.Г. Шухова на Нижегородской выставке 1886 г.

Ключевые слова: Нижегородская выставка 1886 г., В.Г. Шухов, сетчатые покрытия, висячие покрытия зданий, легкие металлические конструкции.

Keywords: Nizhny Novgorod Exhibition 1886, VG Shukhov, net covering buildings, hanging roofs of buildings, light metal construction.

Аннотация: в 1896 г. с 28 мая (9 июня) по 1 октября (13) в Нижнем Новгороде прошла Всероссийская промышленная и художественная выставка. Она продемонстрировала многие технические достижения России. Одними из самых ярких экспонатов были сами павильоны выставки, спроектированные В.Г. Шуховым, а также его гиперболическая водонапорная башня.

Abstract: the All-Russia industrial and art exhibition 1896 in Nizhny Novgorod was held from May 28 (June 9) till October 1 (13), 1896. The exhibition demonstrated the best achievements of the industrial development in Russia that began in the latter part of the 19th century: he world's first hyperboloid steel tower-shell and the world's first steel lattice hanging and arch-like overhead covers-shells designed Shukhov.

В 1896 г. с 28 мая (9 июня) по 1 октября (13 октября) в Нижнем Новгороде прошла Всероссийская промышленная и художественная выставка, которую по праву можно считать одной из самых значительных выставок XIX в. мире и самой грандиозной выставкой в истории России. Она явилась следствием промышленного подъема и демонстрировала последние достижения в художественной сфере. Выставка была призвана подвести итоги развития экономики страны и дать толчок дальнейшему ее развитию, а также продемонстрировать достижения российской промышленности с целью получения новых внешних займов и заключения торговых договоров. Важным этапом в демонстрации технического прогресса стали проекты архитектора и инженера Шухова, представленные на выставке.

Владимир Григорьевич Шухов (1853–1939) – один из самых известных конструкторов и архитекторов конца XIX – начала XX столетия, входил в плеяду выдающихся инженеров России. В.Г. Шухов был мастером, овладевшим искусством конструирования с минимальными затратами на материалы, изготовление и монтаж. Его

висячие покрытия, арочные конструкции, сетчатые оболочки и башни в форме гиперboloида были решениями нового типа, которые благодаря своей невероятной легкости, удивительной простоте и элегантности конструкции, а также необычным и смелым формам произвели в то время сенсацию. Эти конструкции явились завершающей точкой развития металлических конструкций XIX в. и заложили основу для их дальнейшего развития. Среди проектов В.Г. Шухова, представленных на выставке, можно назвать следующие: водонапорная башня, уникальная гиперболоидная сетчатая конструкция, которая демонстрировалась впервые, а также целый ряд конструкций павильонов с системой арочного сетчатого покрытия: Управление казенных железных дорог, дополнительный машинный зал; заводско-ремесленный отдел. Были представлены первые в мире стальные сетчатые висячие покрытия зданий инженерно-строительного отдела и овального в плане фабрично-заводского. Новые типы легких покрытий были применены в 8 павильонах выставки общей площадью более 25 тыс. м².

Особой грациозностью и изысканностью конструкций обладал павильон инженерно-строительного отдела – «Ротонда» с висячей стальной сетчатой оболочкой покрытия (патенты № 1894, 1895, 1896 от 12 марта 1899 г.). В круглом павильоне (внешний диаметр здания – 68 м, высота наружных стен – 6,4 м) в центре было устроено нечто вроде ротонды: по кругу (диаметром почти 20 м) стояли решетчатые металлические колонны высотой 15 м, которые поддерживали опорное кольцо перекрытия. На это кольцо и на наружные стены и опиралось висячее покрытие, причем перепад высоты колонн и наружных стен придавал интерьеру облик огромного шатра. По двум сторонам от «Ротонды» располагались два одинаковых павильона Строительного отдела выставки с висячим парусным покрытием. Фото из альбома, выпущенного строительной конторой А.В. Барии, показывает процесс строительства этих павильонов. Поражает отсутствие каких-либо сложных лесов и устройств, небольшое количество рабочих и много деревянных лестниц.

Водонапорная башня высотой 32 м сочетала в себе ажурную легкость и красоту архитектурной формы. Принципиально новым конструктивным решением была сетчатая поверхность башни, изогнутая в особой форме, получившей название «гиперболоид Шухова». Поверхность башни была составлена из прямых, но расположенных под наклоном, металлических стержней. Благодаря такой форме конструкция получилась легкой, но вместе с тем и жесткой. Башню после выставки приобрел известный меценат Нечаев-Мальцев, перевезя ее в свое имение в Липецкой области. Представляет большой интерес процесс перевозки и сборки башни, но об этом пока не нашлось информации. Судьба павильонов, разобранных и проданных, пока неизвестна.

Библиография:

1. Виды работ, произведенные строительной конторой А.В. Бари на Всероссийской выставке в Нижнем Новгороде. М., 1896.
2. Ковельман Г.М. Творчество инженера В.Г. Шухова. М., 1961.

М.В. Иванов, науч. рук. – О.Ю. Суслова

Вертолет в городе. Прошу посадку!

Ключевые слова: вертолетные площадки на зданиях, воздушный транспорт в городе.

Keywords: helipads on buildings, air transport in the city.

Аннотация: транспортные проблемы делают вертолет все более популярным средством передвижения. Посадочные площадки для вертолетов на зданиях требуют новых подходов в проектировании конструкций и архитектурного облика зданий.

Abstract: transportation problems make helicopter increasingly popular means of transportation. Helicopter landing pad on the buildings require new approaches in the design of structures and the architectural appearance of buildings.

Использование авиатранспорта возможно в различных аспектах современного общества. Первоочередное направление – это, естественно, перемещение человека из точки А в точку Б (воздушное такси). Создание такого такси в черте города влечет за собой создание специальных крыш (взлетно-посадочные места), а также возможен ввод в эксплуатацию звукоизоляционный систем как внутри зданий, так и на улицах. Разделим данный сектор услуг на несколько больших групп, основываясь на запросах как в габаритах транспорта, так и в его комфортабельности: 1) перевоз лиц, входящих в высший эшелон власти; 2) топ-менеджеры; 3) рядовое такси.

Воздушный транспорт – это, в первую очередь, экономия времени, которое часто тратится впустую в ожидании общественного транспорта или в стоянии в бесконечных городских пробках. Мы можем предугадать, где и когда будет затор, и таким образом распланировать свое время без особых потерь для себя. Но как быть с профессиями, от которых зависят человеческие жизни? Рассмотрим направление, в котором важен фактор быстрого реагирования, назовем его «специализированный транспорт». К данной группе отнесем воздушный транспорт для экстренной медицинской помощи,

пожарных команд, спасательных отрядов. Отличие от предыдущих заключается в необходимости иметь спецтехнику на борту, а также наличие специализированных площадок на территории больниц.

Следующим перспективным направлением является торговля. Недавно компания «Амазон» заявила о своем желании использовать авиатранспорт (а именно беспилотные самолеты) для доставки своих товаров покупателям. Товар будет доставлен клиентам в течение 30 мин после его оформления, обещают представители компании. Опять-таки для ввода такого транспорта требуются либо посадочные места, либо точки сброса товара. Углубляясь в разработку такого типа доставки, я бы рассмотрел также создание сети специализированных лифтов внутри жилых домов. Допустим, самолет сбрасывает товар на крышу дома, и он по специальным лифтам доставляется вам в квартиру – немного футуристическая идея, однако, на мой взгляд, весьма и весьма реальная. В мире уже давно активно эксплуатируются здания, имеющие вертолетные площадки для постояльцев. Это гостиница «Амбассадор» в Санкт-Петербурге, Бурдж-аль-Араб в Дубае, башня *Bitexco* в Хошимине.

Конструкции вертолетных площадок влияют на структуру всего несущего остова здания. Чаше пло-

щадки завершают ядро жесткости высотки, реже они располагаются на консольных выносах. Динамические нагрузки от взлета и посадки вертолета требуют особого

соединения с несущим остовом здания. Проблемой для инженерного решения посадочных платформ является и аэродинамика этого уровня здания.

Д.А. Гриценко, науч. рук. – Л.В. Капустина

Фуллер и его геодезические купола

Ключевые слова: Фуллер, геодезические купола.

Keywords: Fuller, geodesic domes.

Аннотация: данная работа посвящена изобретению американского архитектора и изобретателя Бакминстера Фуллера, а именно геодезическому куполу. В статье рассматриваются основные характеристики этого сооружения, способы его возведения, а также преимущества, позволяющие назвать геокупол уникальной архитектурной конструкцией. Кроме этого, в данной статье рассказывается история рождения этой идеи, путь ее развития и приводятся примеры ее воплощения в жизнь.

Abstract: this work is devoted to the invention of American architect and inventor Buckminster Fuller, specifically geodesic dome. This article discusses the main characteristics of this structure, its construction methods, and also the advantages, which allow us to call geodome the unique architectural design. Moreover, this article tells the story of the birth of this idea, the way of its development and examples of its implementation.

Геодезический купол (геокупол, геодом) — сферическое архитектурное сооружение, собранное из стержней, образующих геодезическую структуру, благодаря которой сооружение в целом обладает хорошими несущими качествами. Геодезический купол является сетчатой оболочкой и обладает рядом преимуществ.

Такие конструкции обладают большой несущей способностью, причем чем больше купол, тем она выше (за счет распределения нагрузки на большее количество элементов конструкции). Это обеспечивается тем, что их гранями являются треугольники. Для купола в форме усеченного икосаэдра, например, каждая из его шести- и пятиугольных граней разделяется дополнительными упрочняющими ребрами соответственно на шесть или пять треугольников.

Сейсмоустойчивость достигается за счет малого собственного веса и шарнирности всех соединений элементов купола.

Благодаря идеальной аэродинамической форме, купола можно возводить в ветреных и ураганных районах.

Геодезический купол известен как особо легкая и прочная конструкция, которой можно покрывать большие площади с использованием наименьшего количества строительных материалов.

Большепролетная конструкция купола предполагает полную свободу действий при организации внутреннего пространства.

Благодаря тому, что купол обладает минимальной площадью поверхности, внутри него возможно эффективно поддерживать микроклимат.

Несущий каркас купола с легкостью может удерживать различное навесное оборудование (осветительное, технологическое, декоративное).

Как же появилось это архитектурное сооружение, обладающее таким большим количеством положительных характеристик? И почему в основе конструкций лежат такие геометрические формы, как треугольник и тетраэдр?

Геодезический купол для строительства сооружений впервые начал разрабатывать Ричард Бакминстер Фуллер (12 июля 1895 — 1 июля 1983) – системный теоретик, философ, архитектор, дизайнер, инженер и изобретатель. Предположив, что природа являет собой векторную систему сил, отработанную за миллионы лет эволюции и обеспечивающую наилучшие характеристики (сила, прочность и т.д.) при минимальном наборе структур, основу которых составляют тетраэдрические решетки (например, тетраэдрические структуры углеродных молекул), Фуллер предлагает новую, векторную геометрию, названную им энергетически-синергетической геометрией.

В отличие от общепринятой Декартовой системы, векторы которой являются ребрами куба, основной элемент геометрии Фуллера – тетраэдр, наряду с октаэдрами и икосаэдрами, формирует структуры, наиболее прочные и максимально использующие заданное пространство.

Фуллер запатентовал идею здания в форме геодезического купола в 1954 г. Он неоднократно реализует эту идею на практике. К настоящему моменту в разных уголках планеты построены тысячи зданий в форме геодезического купола – от гигантского ангара для исследовательского оборудования полярников на Южном полюсе до купола для экспозиции тропических растений в ботаническом саду Сант-Луиса. Среди них и известный миллионом павильон «Космос-Земля» в Диснейленде, и «Монреальская биосфера» (бывший павильон США на Экспо-67), внутри которой сегодня располагается музей, посвященный охране окружающей среды.

Библиография:

1. URL: http://ru.wikipedia.org/wiki/Геодезический_купол
2. URL: <http://geosota.ru/blog/fuller-dome>
3. URL: http://sdome.su/ru/interesting/energeticheskaya_geometriya_bakminstera_fullera

М.А. Евсеева, науч. рук. – Л.В. Капустина

Диалог устойчивого и парящего (консоль)

Ключевые слова: конструирование, консоль.

Keywords: designing, console.

Аннотация: в данной статье речь пойдет о таком архитектурном элементе, как консоль. В работе будут рассмотрены области применения консоли и ее конструктивные возможности. Подробнее я останавливаю внимание на конструировании здания посредством консоли как эстетической и функциональной составляющей.

Abstract: in this article we are talking about such architectural element like console.

In this work will be considered sphere of application and her constructive possibilities. I stop more attention on designing buildings by console like aesthetics and functional component.

Понятие «консоль» сегодня включается очень многое. Услышать это слово можно и в компьютерной технике или радиоэлектронике, и в машиностроении, в среде финансистов. Но основное понятие его встречается все-таки в архитектуре. Здесь консоль представляет собой закрепленный с одного конца элемент (как правило, балку) при свободном расположении другого конца. Консоли имеют широкое применение, встречаются в интерьерах, на фасадах и в общей структуре здания, но использование консолей – это не только конструктивный и эстетический прием, но и психологический, ведь неподдерживаемый элемент так или иначе влияет на пространственное восприятие человека.

Задача современного архитектора – создавая, удивлять, отходить от архитектуры прошлого, классической архитектуры, где доминировали большие массы, тяжеловесные материалы, громоздкие конструкции. Как всякое новое явление привлекает к себе внимание при помощи парадоксов, архитектор стремится облегчить, поднять свою архитектуру, тем самым задавая в человеке диалог тяжелого и легкого, высокого и низкого, устойчивого и парящего.

Консоли применялись всегда, но не имели такого впечатляющего характера, как в наше время. Предприимчивый архитектор извлек консоли из банального употре-

бления, и теперь консольные системы зачастую играют ведущую роль в его замыслах. Задача состоит в том, чтобы как можно более эффективно и эффектно сочетать функциональные и конструктивно-технические параметры сооружения со спецификой выбранной формы и желаемыми пластическими характеристиками. Интересное применение они находят в частных домах и общественных зданиях. Часто такая постройка имеет массивное каменное основание и сравнительно легкие, нависающие один над другим, верхние этажи. Основное правило конструирования — соблюдение такого соотношения между пролетом (выносом) консоли и толщиной плиты, при котором будет обеспечены допустимые гибкость и форма прогиба.

Важно, что современные технологии идут в ногу с желанием архитектора, позволяют увеличивать выносы консолей, облегчить каркас здания. Показать работу строительной конструкции, преодолевающей силу тяжести — основа архитектурной выразительности.

Библиография:

1. Нойферт Э. Строительное проектирование. М., 1991.
2. URL: <http://housing.totalarch.com>
3. URL: <http://rusarch.ru/gutnov1.htm>
4. URL: <http://www.archplatforma.ru>

А.В. Романченко, науч. рук. – Л.А. Мунчак

Конструкции сетчатых оболочек, история создания и анализ их применения в современном строительстве

Ключевые слова: конструкции, сетчатые оболочки, история, современная архитектура.

Keywords: design, the retina, history, modern architecture.

Аннотация: статья посвящена современным сооружениям куполов и сводов, представляющих собой сетчатые светопрозрачные оболочки. Затрагивается история возведения куполов и сводов и ее развитие по мере появления новых материалов и технологий. Описываются современные здания и сооружения, конструкции которых основаны на принципах сетчатых оболочек.

Abstract: the article focuses on modern facilities domes and vaults, representing a net translucent shell. Touches on the history of building domes and vaults and its development as new materials and technologies. Describes modern buildings and structures, the construction of which are based on the principles of cellular shells.

Сетчатые оболочки представляют собой строительную конструкцию, состоящую из однотипных стержневых и узловых элементов. Возникли они в развитие криволинейных форм покрытий – куполов и сводов. История создания первых купольных покрытий, сохранившихся до наших дней, относит нас к 125 г. н.э. – это купол римского Пантеона. Развитие разработанной в те далекие времена технологии возведения подобных купольно-сводчатых систем веками сдерживалось из-за использования строительных материалов, воспринимающих только сжимающие усилия: купола возводились из бетона и мелких каменных элементов, аналогичных современным кирпичам.

В середине XIV в. в строительное дело постепенно вводится металл – железо и чугун. Это было время «первой металлической революции». Но до возведения криволинейных покрытий еще очень далеко: пройдет несколько веков, прежде чем появятся первые оболочки на основе стальных каркасов и, что особенно важно, позволяющие проникать свету в здание. В конце XIX – начале XX в. появляются именно такие оболочки. Используют их преимущественно в промышленном строительстве, в выставочных павильонах, иногда в торговых галереях. Перекрываемые пролеты – 30–40 м.

Появление новых материалов и совершенствование расчетов строительных конструкций приводят к созданию стиля *Hi-Tech*, который совершает революцию в разработке и технологии возведения сетчатых оболочек; на их основе создаются смелые и экстремальные формы зданий. Дальнейшее развитие строительного искусства приводит к созданию в начале XXI в. сложных выпукло-вогнутых форм и структур. Сегодня сетчатые оболочки – лучшие конструкции, позволяющие «лепить» сложные скульптурные формы и выразительные художественные образы.

Современная сетчатая оболочка – многоэлементная конструкция, которая включает в себя стальные стержни, узловые детали звездообразной формы, кровельные панели, прижимные планки, уплотнители, терморазрывные вставки, узловые переходники, декоративные крышки, наружные и внутренние узловые крышки. Каркасы могут создаваться на основе сеток разных форм. Каркасы таких современных зданий, как центр *Vela* в Милане (Максимилиан Фуксас), *Capital Gate* в ОАЭ, башни *CCTV* в Пекине, *Swiss Re* в Лондоне (Роджер Фостер) сделаны по одному треугольному сетчатому принципу – треугольной сетки с диагональными балками.

Трудно предугадать, куда поведет нас архитектура и новые технологии и материалы, но с уверенностью можно сказать, что сегодня сетчатые оболочки, имеющие много преимуществ и возможностей, бесспорно, представляют интерес.

Библиография:

1. Белоголовский В., Боке Д. и др. *Speech: конструкции*. Архитектурное бюро Speech. М., 2010.
2. Белоголовский В., Боке Д. и др. «Speech: для будущего». Архитектурное бюро Speech. М., 2013.
3. Russell J., Cohn R. Сетчатая оболочка (архитектура). М., 2012.
4. URL: http://ru.wikipedia.org/wiki/-Википедия-свободная_энциклопедия
5. URL: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=339347> Обзор современных зданий с сетчатой структурой.
6. URL: http://www.chaskor.ru/article/ot_solomy_do_setchatyh_obolochek_i_giperboloidnyh_bashen_25156 От соломы до сетчатых оболочек и гиперболических башен. Русские корни архитектурного хайтека.
7. URL: <http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-108-metallokonstrukcii/39.htm> Для студентов архитектурных специальностей. Металлические конструкции.

Г.П. Соловьев, Е.М. Скобелева, Д.А. Алексеева, науч. рук. – Г.П. Соловьев

Принцип расчета элементов гиперболических башен В.Г. Шухова

Ключевые слова: Шухов, башни, гиперболоид вращения, стержни, расчет на устойчивость.

Keywords: Shukhov, towers, skulpturer av revolusjonen, stenger, beregning av motstanden.

Аннотация: рассматривается расчет секций башен Шухова. Определяются нагрузки на секцию, вычисляются сжимающие усилия в наиболее загруженных наклонных стержнях, выполняется расчет этих стержней на устойчивость при центральном сжатии.

Abstract: discusses the calculation of Shukhov towers' sections. Are determined by the load on the sections, calculates the compressive forces in the most loaded Tilt rod, the calculation of these rods is on the sustainability of the central compression.

Башни Шухова [1] состоят из отдельных секций. Каждая секция имеет верхний и нижний круглые диски, к которым крепятся прямые наклонные стержни, создающие при их большом числе вид гиперболоида вращения. Основная нагрузка на секцию прикладывается к верхнему диску. Ее можно представить в виде центрально приложенной вертикальной силы веса всех расположенных выше надстроек, поперечной силы и опрокидывающего момента от этих надстроек и ветра. От этих воздействий

стержни будут сжаты. Как центрально сжатые элементы они могут терять устойчивость. Чтобы уменьшить их гибкость, устанавливаются промежуточные кольца. Это конструктивные элементы. Они не воспринимают никакой нагрузки, но без них наклонные стержни теряют устойчивость. Если секция книзу расширяется, то нижний диск наклонными стержнями будет растянут. Верхний диск такой секции наклонными стержнями и нагрузкой будет сжат.

Если сверху на эту секцию устанавливается другая секция, у которой нижний диск растянут, а затем диски секций объединяются, то суммарный диск может оказаться вовсе не загруженным. Он может оказаться в роли промежуточного кольца элемента, не несущего нагрузки, но необходимого для создания промежуточной опоры центрально сжатой стойки.

Итак, основными несущими элементами башни Шухова являются наклонные стержни, работающие на центральное сжатие. В стадии предельного состояния их надо рассчитывать на устойчивость при центральном сжатии, определять критическую силу для наиболее загруженного стержня и сравнивать ее с предельной нагрузкой на стержень.

В расчете по предельному состоянию надо выполнить условие устойчивости: расчетная нагрузка на стойку должна быть меньше или равна несущей способности стержня, найденной с помощью коэффициента продольного изгиба. Подобные задачи решают студенты МАРХИ, изучая курс «Сопrotивление материалов» [2].

Библиография:

1. Шухов В.Г. Строительная механика. Избранные труды. М.: Наука, 1977. С. 190.
2. Соловьев Г.П. Расчет центрально сжатой стальной колонны составного сечения на устойчивость: Методическое пособие к домашнему заданию по дисциплине «Сопrotивление материалов». М.: МАРХИ, 2013.

Л.Н. Билян, науч. рук. – В.И. Сергеева

Норман Фостер

Ключевые слова: здание *Swiss Re*, Британский музей, небоскреб «Корнишон», стадион «Уэмбли», аэропорт в Пекине.

Keywords: *building Swiss Re, the British Museum, skyscraper «Gherkin», stadium «Wembley», the airport in Beijing.*

Аннотация: новый стадион «Уэмбли» был открыт в 2007 г. Изюминка арены – 130-метровая ажурная арка, сделанная не для красоты, а для поддержки уникальной раздвижной крыши. Главной причиной создания раздвижной крыши было стремление избежать тени на футбольном поле, так как травяное покрытие требует прямых солнечных лучей для эффективного роста. Небоскреб «Корнишон» – одно из самых экологичных зданий в мире: благодаря использованию солнечных батарей, оно потребляет в два раза меньше энергии, чем похожие сооружения.

Abstract: the new stadium «Wembley» was opened in 2007. Zest of the arena is a 130-meter delicate arch, made not for beauty, but to support the unique sliding roof. The main reason for creating a sliding roof was to avoid shadows on the football field, as turf requires direct sunlight for efficient growth. Skyscraper «Gherkin» – one of the most environmentally friendly buildings in the world: through the use of solar panels, it consumes twice less energy than similar buildings.

Английский архитектор Норман Фостер родился в семье рабочего в 1935 г. в Стокпорте, пригороде Манчестера. Он окончил Архитектурную школу Манчестерского университета, а затем выиграл стипендию для обучения в Йельском университете. По возвращении из США Фостер основал компанию *Team 4* с Ричардом Роджерсом, а в 1967 г. открыл свое собственное бюро. С самого начала он придерживался концепции быстрого строительства легких сборных сооружений с интегрированными структурными и утилитарными компонентами и легко адаптирующимися интерьерами. Его хайтексовские здания напоминают конструкцию, логику и красоту мостов и механику машин. В лондонском офисе «Фостер и партнеры» занято 1050 архитекторов, и еще 200 работают в 22 странах.

В 1990 г. королева Великобритании Елизавета II посвятила Нормана Фостера в рыцари, а в 1999-м пожаловала ему пожизненный титул пэра Англии. Он стал именоваться лорд Фостер с берега Темзы. В этом же году он стал 21-м лауреатом архитектурной премии Прицкера. Его фирма реализовала сотни проектов, включая реконструкцию стадиона «Уэмбли», стеклянный свод во дворе Британского музея, небоскреб «Корнишон» для страховой компании *Swiss Re* и мост «Миллениум» в Лондоне, штаб-квартиру *Kommerzbank* во Франкфурте, реконструкцию Рейхстага в Берлине, виадук *Millau* на юге Франции и крупнейший в мире аэропорт в Пекине.

В настоящее время офис ведет семь проектов в России, среди которых 118-этажная башня «Россия», реконструкция Пушкинского музея изобразительных искусств и многофункциональные комплексы – «Хрустальный остров» в Москве и «Новая Голландия» в Санкт-Петербурге.

В футбольном Лондоне много отличных стадионов, но особое место среди них занимает «Уэмбли», на котором проводит свои матчи сборная Англии. Новый стадион (на данный момент самый большой в мире) был открыт в 2007 г. на месте старой легендарной арены. Проектировало его знаменитое бюро Нормана Фостера. На красных трибунах «Уэмбли» уместятся 90 тыс. зрителей. Изюминка арены – 130-метровая ажурная арка, сделанная не для красоты, а для поддержки уникальной раздвижной крыши.

Стадион поражает не только размерами, но и своим оснащением. К примеру, попасть на трибуны здесь можно, не только взбираясь по ступенькам, но и поднимаясь по эскалаторам, общая длина которых превышает 400 м. А еще на «Уэмбли» имеется 2600 туалетов – больше, чем на любом другом спортивном объекте в мире.

Площадь крыши стадиона составляет 40 000 м², из них 13 722 м² приходится на передвижные части. Главной причиной для использования раздвижной крыши было стремление избежать тени на футбольном поле, так как травяное покрытие требует прямых солнеч-

ных лучей для эффективного роста. Дизайн раздвижной крыши минимизирует тени, отбрасываемые на футбольное поле, так как крыша может сдвигаться на восток, запад и юг.

Крыша стадиона находится на высоте 52 м над уровнем футбольного поля и поддерживается аркой, которая находится на высоте 133 м над уровнем внешнего вестибюля. Длина арки составляет 315 м, что делает ее самой длинной однопролетной конструкцией крыши в мире.

Первое лондонское экологичное высотное здание – 40-этажный небоскреб «Корнишон», одна из сразу узнаваемых доминант городского силуэта – построено по радикально-инновационному проекту в техническом, архитектурном, социальном и пространственном отношении. Созданное для одной из ведущих мировых страховых компаний *Swiss Re*, обтекаемое, как снаряд, здание возвышается на 180 м и обеспечивает 76 400 м² полезной площади, включающей офисы и галерею-молл. На самой вершине здания разместилась смотровая площадка, с которой на 360° открывается захватывающая панорама столицы Англии. Основанное на радиальном плане с круглым периметром, здание сначала несколько расширяется, а затем сужается к вершине. Эта форма отвечает требованиям участка: здание кажется более стройным, чем прямоугольный блок эквивалентного размера, а уменьшение его радиуса ближе к основанию максимизирует общественное пешеходное пространство на уровне земли. Такая форма снижает ветровые нагрузки на его поверхность, способствуя поддержанию комфортных условий на уличном пешеходном уровне и создавая разницу внешнего и внутреннего давления, необходимую для функционирования уникальной системы естественной вентиляции.

Конструкция этого небоскреба (башни «Корнишон») выполнена в виде сетчатой оболочки с центральным опорным основанием. Не могу не вспомнить построенную нашим архитектором В.Г. Шуховым Шаболовскую радиобашню в Москве. По проектам Шухова было сооружено около 200 башен оригинальной конструкции в России и за рубежом. Лорд Норман Фостер в одном из

интервью называет В.Г. Шухова своим героем и широко использует в творчестве шуховские сетчатые оболочки.

Фостер увлечен идеей экологичности и очень внимателен к новациям в области энергосбережения. Свои идеи архитектор стремится воплотить с максимальным использованием естественного света и воздуха. Его проекты полны новыми инженерными идеями. Башня «Корнишон» не исключение. Башня сделана полностью из стекла, в середине она слегка расширена. Благодаря круглой форме, ветер плавно обгибает ее, и поэтому пешеходам не грозят резкие порывы ветра, как это бывает у прямоугольных небоскребов. Нижние этажи здания открыты для всех посетителей. На верхних этажах находится много ресторанов. Внутренние помещения башни наполнены светом.

Интересный факт. Несмотря на свои округлые формы, небоскреб покрыт абсолютно ровными листами стекла. Изогнутые детали были использованы лишь на самой верхушке здания.

Споры вокруг небоскреба-огурца поднялись еще на этапе проектирования. Пока одни считали, что мощная сетчатая-стеклянная конструкция испортит чинный облик города, другие утверждали, что Лондон давно заслужил архитектурные перемены. Победили новаторы. «Корнишон» вознесся в небо, впуская в себя тысячи офисных сотрудников и выиграв несколько архитектурных премий.

Высотка стала одной из самых экологичных построек в мире: благодаря использованию солнечных батарей, она потребляет в два раза меньше энергии, чем похожие сооружения.

Библиография:

1. Murphy J. Architect Norman Foster gives up seat in Lord over taxes.
2. London Evening Standard 07.07.2010.
3. Лорд Норман Фостер. Foster+Partners Агентство арх. новостей 15.04.2008.
4. URL: <http://lenta.ru/lib/14176189>
5. URL: [http://archi.ru/architects/word/11/norman foster](http://archi.ru/architects/word/11/norman%20foster)

А.С. Байбородова, И.А. Печенкин, науч. рук. – Л.В. Капустина

«Заманчивая высота, крутая перспектива...»

Ключевые слова: башня, защитное сооружение, доминанта, башня как жилье.

Keywords: tower, defensive structure, dominant, tower as a residential building.

Аннотация: башни стали использоваться людьми еще с доисторических времен. Как правило, их высота всегда использовалась для различных целей; башня могла быть как отдельно стоящим сооружением, так и частью большого здания или элементом защитной постройки. Башни всегда строились для выполнения различных задач. В наше время они могут достигать беспрецедентной высоты благодаря современным конструкциям и материалам, а также служить жильем.

Abstract: towers have been used by mankind since prehistoric times. They are generally built to take advantage of their height, and can stand alone on the ground, or as part of a larger structure or device such as a fortified building. Towers always built for different tasks. Nowadays they can reach unprecedented heights because of modern design and materials, and also they can serve as residential buildings.

Башня — инженерное сооружение, отличающееся значительным преобладанием высоты над стороной или диаметром основания.

В крепостях и замках башни служили для обороны и наблюдения за неприятелем, в церквях — для подвешивания колоколов, в системах водоснабжения — для помещения водяных резервуаров, в обсерваториях — для астрономических наблюдений, в ратушах, вокзалах и прочих общественных сооружениях — для помещения часов. Все это назначения полезные. Но очень часто башни строились также и для красоты или чтобы с высоты их любоваться окрестными видами и, наконец, просто для симметрии.

Время появления башен в архитектуре определить, конечно, невозможно, но нет никакого сомнения, что башня была одной из первых форм жилища, появившихся вслед за шалашом или первобытной хижинкой; возведение подобных жилищ-башен обуславливалось для первобытного человека необходимостью спастись себя и семью от диких зверей.

Башни строились из глины, дерева, камня и железа и имели самую разнообразную форму: круглые, многоугольные и четырехугольные и заканчивались наверху остроконечной крышей или площадкой, обнесенной зубцами. Очевидно, что, привыкнув с незапамятных времен смотреть на башню, как на надежную защиту, люди тотчас же применили ее с оборонительными целями, как только стали селиться в «городах», т.е. в поселениях, «огороженных» стенами. Отсюда та громадная роль, которую башни играли почти до XIX в. в военной архитектуре всех народов.

Наиболее существенную роль в Европе башни играли именно в Средние века: укрепленные города и замки буквально облеплены башнями. Назначение их состояло главным образом в усилении обороны стены: выступая из-за плоскости ее своими боками, они давали возможность стрелять со своих боковых частей вдоль стены по нападающему неприятелю, которого таким образом можно было поражать не только с лица, но и с боков. Для этого башни обыкновенно помещались на углах; а если длина стены между углами превышала дальность полета стрелы, то и в промежутке между ними, т.е. в середине стены также возводились башни. Они обыкновенно значительно превышали городскую стену и состояли из нескольких этажей.

В XIII–XVI вв. замки превращаются в живописные, свободные по планировке архитектурные ансамбли, их облик обогащается башнями-эркерами, конусовидными башнями круглыми и квадратными в основании, с высокими шпилями и медными флюгерами. Именно замки такого типа с многочисленными башенками, сложной конфигурацией стен сегодня наиболее часто используются архитекторами при строительстве загородных резиденций и комплексов.

В современной архитектуре функционально декоративная башенка может использоваться для размещения лестницы, как небольшая комнатка для отдыха, как выход в сад, расположенный на крыше, наконец, как просто подсобное помещение. Когда в здании имеется лифт, но отсутствует чердак, в башне можно разместить лифтовые механизмы (в этом случае она просто незаменима). Если башня является угловой пристройкой к дому в несколько этажей, то дизайн интерьера на каждом из них может по-своему обыгрывать помещение в башне. На первом этаже, например, это часть гостиной, на втором – кабинет, на третьем – тренажерная и т.д. При этом интерьер башни решается поэтически.

Бесспорно, башня усложняет строительство дома, но она же дает интересные архитектурные возможности. Главное, не забывать, что, являясь символической деталью, башня требует к себе взвешенного, в высшей степени уважительного отношения

Основные нагрузки, действующие на башню, в основном метеорологического характера — давление ветра, температурная деформация, сезонная дополнительная масса, связанная с оледенением. При строительстве для расчета башни применяются общие правила строительной механики; производится динамический расчет и расчет статический — на прочность, устойчивость и деформативность.

Возвышаясь над окружающей застройкой, выразительные и динамичные по композиции башни часто играют роль основной высотной доминанты ансамбля и своего рода эмблемы города.

Библиография:

1. Ласковский Ф.Ф. Материалы для истории инженерного искусства в России.
2. Leonhardt F. Towers: a historical survey.
3. Fergusson J. A history of architecture in all countries, from the earliest times to the present day.

Л.А. Баталов, науч. рук. – О.Ю. Сулова

Под небом Испании. Покрытие на площади Энкарнасьон в Севилье

Ключевые слова: перекрестно-стержневые конструкции, конструкции из клееной древесины.

Keywords: cross-ribbed design, design of laminated wood.

Аннотация: в 2005 г. немецкий архитектор Юрген Майер выиграл конкурс на покрытие площади в Севилье. Здание было построено в 2011 г. Оригинальные перекрестно-ребристые конструкции из клееной древесины опираются на бетонные опоры. В этих сооружениях несколько функциональных зон. Античность и современность встретились в этом необычном комплексе.

Abstract: *german architect Jurgen Mayer won a competition to cover the area in Seville in 2005. The building was built in 2011. Original cross-ribbed design of plywood supported by concrete pillars. In these structures several functional areas. Antiquity and modernity meet in this unusual complex.*

В 2005 г. немецкий архитектор Юрген Майер выигрывает конкурс на обустройство площади Энкарнасьон в Севилье. Выстроенный на площади объект, скорее, обладает декоративным свойством, чем функциональным, но, тем не менее, сильно изменяет градостроительное и социальное значение центра древнего города.

Как именно и благодаря чему этот объект, который является просто декоративной инсталляцией, смог столь сильно повлиять на восприятие центра старого города?

Гигантская сборная конструкция из клееной древесины, покоящаяся на мощных бетонных основаниях, образует подобие нервюрного свода и одновременно обладает мягкой пластичностью модерна. Клееные брусья, из которых сделан так называемый «собор», образуют сетчатый свод, рождающий целый сонм ассоциаций: пчелиные соты или проблески между деревьями в лесу. В высоту конструкция достигает 28 м, что позволяет превратить ее в городскую смотровую площадку, а это значит, – придать хотя бы одну функцию этой декоративной постройке. Длина отдельных элементов конструкции превышает 60 м.

Перекрестная конструкция состоит из 8000 деревянных элементов, это потребовало сложных вычислений на компьютере, так как изменение одного параметра влияет на множество других. Деревянные элементы соединены не болтами, а стальными прутьями, и склеены. Это был огромный риск, учитывая палящую летнюю жару. Клей проверялся — выдержит ли он жаркое испанское лето. Это здание, самое большое в мире из скрепленных клеем, — еще один рекорд.

Metropol Parasol (таково название этого объекта) имеет как культурное, так и коммерческое предназначение. Это археологический объект: там, где он сейчас стоит, несколько лет назад были обнаружены фундаменты времен Римской империи, и он служит покрытием для этих интересных фрагментов античного мира.

Благодаря своему масштабу и продуманному противоречию между современной футуристической формой и архитектурой старого города, «собор» Юргена Майера становится доминантой и новой достопримечательностью, демонстрирующей современные конструктивные возможности. В результате к площади Энкарнасьон полностью меняется отношение, и она превращается в культурный центр, где под сводами расположен небольшой рынок и ресторан, с которыми соседствует новый археологический музей. Все эти аспекты благотворно влияют и на экономическую жизнь города, так как дают возможность организовать дополнительные зоны отдыха в самом центре Севильи.

Этот пример дает возможность понять, что для того чтобы преобразовать пространство в городе, необязательно его переустраивать, а достаточно освоить уже существующее место и организовать в нем необходимые для жизни современного человека зоны. Вписывание в выбранное место контрастной, но способной к деликатному соседству, формы приводит к обновленному восприятию этой части городского пространства. По сути, это дает возможность продуманно менять жизнь людей в устойчивом пространстве мегаполиса.

Библиография:

1. URL: <http://zabort.ru/blog/creative/13258.html>
2. URL: <http://www.cruet.com/archives/14140>

Секция № 10. Архитектурное материаловедение

В.Е. Байер

Теоретические и практические основы архитектурного материаловедения

Ключевые слова: архитектура, материал, теория, практика.

Keywords: architecture, material, theory, practice.

Аннотация: приводятся сведения о разработанных теоретических и практических основах учебной дисциплины для студентов, обучающихся по специальности «Архитектура». Рассматриваются аспекты взаимосвязи архитектуры и материалов, значение их формообразующих возможностей, художественного языка.

Abstract: the report is devoted to the theoretical and practical fundamentals of the academic course "Architectural Materials". The course covers the interrelation of architecture and building materials with the emphasis on their formation potentials and artistic language.

Актуальность темы связана с весьма ограниченным количеством исследований, посвященных многогранной взаимосвязи архитектуры и ее материальной палитры. Вместе с тем за последние четверть века именно этой теме посвящена учебно-методическая и научная работа автора настоящего доклада.

Номенклатура материалов включает основные виды, возможности технологии производства, характеристики, в том числе современные представления об их физической сущности и взаимосвязи с эксплуатационно-технической и эстетической точек зрения.

Результат применения материалов рассматривается как многосторонняя категория с акцентом на формообразующие возможности, смысловую насыщенность, художественную выразительность.

Формообразующие возможности материала связываются с его влиянием на контуры планов (горизонтальных сечений), разрезов (вертикальных сечений) архитектурного объема, вертикальных сечений мелкой пластики, архитектурных деталей и на их пропорции (вынос карнизов, консолей и пр.), на характер и пропорции сечений и профилей конструктивных элементов.

Подчеркивается, что материал способен не только выявлять концепцию организации среды жизнедеятельности, но отражать или вызывать определенный спектр чувственных ассоциаций. Материалы из массивной (натуральной) древесины вызывают ощущение теплоты, комфорта, а их природные составляющие оказывают положительное влияние на физиологию человека. Вос-

приятие материалов из природного камня при лощеной и полированной фактурах связывают с ощущением торжественности, чистоты, холода. С эстетической точки зрения важны ощущение чистоты глазурованных керамических изделий, «теплоты» материалов красного цвета различных оттенков, «штучности» керамического кирпича, плиток, оставляющей впечатление «ручной» работы. Не вызывает сомнений с психологической и физиологической точек зрения требование стандарта к высокой светопрозрачности оконного стекла. Восприятие металлических материалов связывают с ощущением прочности, чистоты и холода, а объемные изделия из бетона и железобетона с прочностью и «тяжестью». На лицевой поверхности строительных пластмасс часто имитируют эстетические характеристики природных материалов (из древесины, природного камня) или лепнины из строительного гипса. В результате соответствующее восприятие связано с ощущением искусственного, «не настоящего» материала.

Практические основы архитектурного материаловедения предполагают оценку качества в соответствии с требованиями стандартов образцов материалов исторической и современной отечественной и зарубежной архитектуры, изучение представительного иллюстративного фонда с примерами применения материальной палитры.

Методика практических занятий основывается не на процессе определения эксплуатационно-технических и эстетических характеристик, но на количественной и качественной оценке готового результата испытаний.

Учебно-ознакомительная практика позволяет посещать семинары, проводимые представителями фирм, продукция которых популярна на отечественном и за-

рубежных рынках, постоянно и периодически действующие выставки, ознакомиться с результатами применения материалов на строительных объектах.

В.П. Князева, Н.С. Кавер

Экологическая оценка лакокрасочных материалов

Ключевые слова: лакокрасочные материалы, экологическая безопасность, пиктограммы, экосимволы.

Keywords: paints, environmental safety, icons, eco-symbols.

Аннотация: статья посвящена экологической оценке лакокрасочных материалов. Подробно рассматриваются критерии, по которым продукции присваиваются экосимволы-пиктограммы экологической безопасности.

Abstract: the main theme of the article is an environmental assessment of paints and varnishes. Criteria are discussed how eco-characters-icons of environmental security can be assign to products.

Лакокрасочные материалы являются сложными многокомпонентными составами, и оценить потребителю такую продукцию по показателям экологической безопасности каждого компонента трудно без специальной информации от производителя материала. Сегодня, в рамках концепции устойчивого развития, качество продукции оценивается не только по показателям эксплуатационно-технических и эстетических свойств, но и по экологическим критериям. Для облегчения выбора продукции производители материалов используют значки – пиктограммы. Такая пиктограмма отражает качество и безопасность продукции и позволяет быстро выбирать экологически безопасные материалы для проекта, пользуясь информацией, размещенной на товаре.

В статье подробно рассматриваются некоторые из экосимволов-пиктограмм лакокрасочных материалов на примере анализа информационных материалов¹ европейских производителей.

Европейский экологический знак «Экоцветок» – это официальная марка, которой Европейский союз награждает производителей, чья продукция значительно превосходит других производителей по экологическим критериям. Этот знак распространяется на продукцию всех стран Европейского союза и Европейской экономической ассамблеи. Для получения данного экологического знака производитель обязан выполнять требования по снижению уровня загрязнения атмосферы, по ограничению количества химических веществ, наносящих вред окружающей среде и здоровью на всех стадиях жизненного цикла продукта, начиная от стадии разработки до стадии утилизации.

Наряду с пиктограммой «Экоцветок» экологические качества продукции оценивают экологическим сертификационным символом «Скандинавский лебедь» и «Знак Шведской ассоциации астмы и аллергии».

«Скандинавский лебедь» – экологический сертификационный символ, введенный четырьмя Скандинавскими странами (Швецией, Норвегией, Финляндией и Исландией) в 1990 г.

¹ Информационные бюллетени фирмы *Beckers* «Решения для тех, кто себя любит». Лаки и краски для внутренних работ. Лаки и краски для наружных работ.

Для того чтобы продукт получил сертификационный символ и лицензию на использование экомарки «Скандинавский Лебедь», должны выполняться требования:

- к потреблению энергии и ресурсов;
- производственным выбросам в атмосферу и водную среду;
- захоронениям отходов;
- содержанию экологически вредных субстанций в продукте.

Оценку проходят по степени воздействия материала на окружающую среду в течение всего жизненного цикла продукта, начиная от используемого сырья и заканчивая отходами, как в процессе производства, так и в процессе эксплуатации.

Шведская ассоциация по борьбе с астмой и аллергией – **«Знак Шведской ассоциации астмы и аллергии»**. В последние годы также увеличилось количество аллергопатологий. И проектировщики, заказчики, производители должны нести большую ответственность за прогрессирующее развитие аллергии. Целью Шведской ассоциации по борьбе с астмой и аллергией является создание общества, не страдающего от аллергии.

С середины 70-х гг. прошлого века Шведская ассоциация по борьбе с астмой и аллергией занимается предписанием указаний к продукту, т.е. по инициативе производителей продукта анализируется степень его воздействия на людей, страдающих от астмы и аллергии, но на рынке его не сравнивают с аналогичной продукцией. Рекомендуемые продукты отмечают специальным символом и указывают название ассоциации. В составе данных продуктов не содержатся аллергены, ароматизаторы и раздражающие вещества, которые в медицинской практике известны как вещества, вызывающие аллергию (сверхчувствительность).

Таким образом, при выборе лакокрасочных материалов для проекта следует ориентироваться на продукцию, протестированную европейскими экологическими организациями и имеющую соответствующие сертификаты, например «Экоцветок», «Скандинавский лебедь», «Знак Шведской ассоциации астмы и аллергии». Такие продукты не содержат в своем составе:

- тяжелые металлы или их составляющие;
- вещества или препараты, определяемые как «очень токсичные», «токсичные», «канцерогенные», «мутагенные», «тератогенные»;
- «токсичные для переработки» вещества.

Такие лакокрасочные материалы не имеют запаха, и в процессе высыхания из них испаряется практически чистая вода. Можно сказать, что использование такой краски безопаснее, чем, например, применение современных моющих средств.

Н.С. Кавер, В.П. Князева, С.В. Фиссер

Опыт экологического мониторинга памятников архитектуры

Ключевые слова: экологический мониторинг, памятник архитектуры, реставрация.

Keywords: *environmental monitoring, architectural monument restoration.*

Аннотация: в статье рассматривается опыт экологического мониторинга на памятниках архитектуры. Рассматриваются критерии оценки состояния материалов памятников. Дан обзор реставрационных материалов и технологий.

Abstract: *the environmental monitoring experience of architecture monuments is the main theme of this elaboration. Criteria of an assessment of a condition of materials of monuments are discussed. The review of restoration materials and technologies is given.*

В статье рассматривается опыт проведения экологического мониторинга памятников архитектуры на кафедре архитектурного материаловедения. Научные исследования в Московском архитектурном институте являются одной из важнейших составляющих деятельности вуза. Эта традиция в полной мере соответствует хартии Международного союза архитекторов и Организации Объединённых Наций по вопросам образования, науки и культуры (МСА/ЮНЕСКО) по архитектурному образованию, принятой в Барселоне в 1996 г., рассматривающей научные исследования как неотъемлемую часть деятельности преподавателей архитектуры. Диапазон научной деятельности включает фундаментальные и приоритетные прикладные исследования. Они осуществляются в сферах архитектуры, градостроительства, дизайна архитектурной среды и инженерных наук, развивающихся во взаимосвязи и взаимодействии. Поэтому наряду с локальными темами в творческом багаже научных школ МАРХИ – комплексные междисциплинарные работы и новейшие инновационные направления научно-исследовательской работы (НИР).

Экомониторинг понимается нами как элемент охраны объектов культурного наследия. Из-за экологических проблем глобального и локального масштаба именно памятники архитектуры оказались в критической ситуации. Часто фиксируются повреждения и вскоре после проведенных ремонтно-реставрационных работ. Объек-

ты культурного наследия, находящиеся на территориях с нарушенным равновесием, не могут быть отреставрированы обычными методами и материалами и требуют инновационного подхода.

При выработке управляющих решений по сохранению памятников необходимо получать следующую информацию о состоянии материала памятника и деструктивных процессах:

- структурные характеристики и показатели свойств эталонных образцов;
- характеристики состояния материала на момент анализа;
- характеристики загрязнения материала;
- механизм повреждающих и разрушающих процессов.

Эту информацию позволяют получить эколого-материаловедческие исследования на памятниках, которые необходимо включать в состав экомониторинга.

Помимо методологических особенностей изыскательских работ и материаловедческих исследований, изложен опыт использования при реставрации различных технологий защиты памятников архитектуры от воздействий, прежде всего, водной среды и проанализированы отдаленные результаты использования различных гидроизоляционных, saniрующих материалов, предлагаемых сегодня на рынке продукции для данного назначения.

Т.В. Королева

Разработка атласа повреждений белого камня

Ключевые слова: «устойчивая реставрация», «информационная эколого-материаловедческая система», справочник, Атлас повреждений.

Keywords: *«sustainable restoration», «information eco-materials science system», handbook, Atlas damage.*

Аннотация: приводятся сведения о разработке Атласа повреждений белого камня для «устойчивой реставрации» при выборе мероприятий и материалов для сохранения белокаменного культурного наследия. Атлас повреждений должен войти в «единую эколого-материаловедческую информационную систему».

Abstract: provides information about the development of the Atlas of damages white stone for «sustainable restoration» when choosing activities and materials for conservation of cultural heritage of white stone. Atlas of damages should enter into a «unified eco-materials-science information system».

Для развития и успешного внедрения в реставрацию мировоззрения «устойчивого развития – устойчивого строительства – устойчивой реставрации и т.п.», новых организационных мероприятий и политики качества (система менеджмента качества по международным стандартам ИСО серии 9000) необходимо формирование информационной базы, обобщающей научно-интеллектуальный потенциал реставраторов и данные системы мониторинга, собранные конкретно для каждого памятника. Первостепенной задачей становится сбор данных по прямым и косвенным факторам воздействия среды на памятник и состоянию материала (степень его износа, повреждений и т.п.). Необходимо создание баз данных по экологическим нагрузкам, причинам разрушения памятника, типам повреждений, характеру повреждающих процессов в современных условиях, видам конфликтных взаимодействий в территориальной системе памятника, причинам их возникновения и проявления и т.д. Это позволит повысить уровень объективности оценки и прогнозирования рисков в реставрационной деятельности и перейти к компьютерному управлению качеством с созданием надежной системы сохранения объектов культурного наследия.

Проведенные мониторинговые исследования повреждений памятников и анализа существующей системы информационного обеспечения сохранения памятников и существующих тематических разделов этой системы показали, что одним из них должен стать тематический раздел «Эколого-материаловедческая информационная система» (ЭМИС).

Для сбора информации и аналитической обработке данных результатов исследования материала (белого камня) памятников разработан справочник, состоящий из пяти информационных блоков, позволяющий получать и выдавать информацию по экологическим параметрам среды эксплуатации памятника и информацию, связанную непосредственно с материалом памятника для реставрационного проектирования и «устойчивой реставрации».

Для сбора и регистрации информации в справочник предложена страничка – формуляр для внесения данных обследования и мониторинга.

В блоке 4 справочника размещен Атлас повреждений белого камня памятников, структурированный по стадиям повреждения камня, и сводная таблица типовых повреждений памятников наблюдения с графами корректирующих и профилактических мероприятий.

В Атласе представлены:

- варианты состояния камня (визуальная оценка);
- виды разрушения камня;
- стадии разрушения;
- правила для работы с белым камнем;
- варианты реабилитации камня.

Данный Атлас может служить основой для реставраторов при выборе инженерно-реставрационных решений сохранения памятников белокаменного зодчества для «устойчивой реставрации» с учетом вида и характера разрушений белого камня памятника и экологического состояния современного города.

Библиография:

1. *Волынский М.Л.* Комплексное инженерное исследование памятников архитектуры: В сб. «Архитектурное наследие и реставрация». Вып. 2. М.: Росреставрация, 1986. С. 32–44.
2. *Князева В.П., Королева Т.В.* Об актуальных направлениях разработки информационных систем для управления качеством реставрационных проектов / 1-я НП конференция «Современные информационное обеспечение и технологии в области охраны и реставрации культурного наследия». 17–18 марта 1998 г. М.: Икомос – УГК ОИП, 1998.
3. *Князева В.П., Королева Т.В.* Актуальные направления разработки системы управления качеством реставрационного проектирования (на базе системы стандартов ИСО-9000). Научный информационный сборник. Вып. 1. Материалы ИСОМОС. М.: Российская государственная библиотека, 1999. С. 69–79.
4. Международный стандарт ИСО 9001: 1994 «Система качества. Модель обеспечения качества при проектировании, разработке, производстве, монтаже и обслуживании. ВНИИ сертификации Госстандарта России. М., 1996.
5. Международный стандарт ИСО 9000: 1993, 9001: 1994, 9002: 1994, 9003: 1994. М., 1996.

А.О. Дмитриева, науч. рук. – В.П. Князева

Металлические подвесные потолки в помещениях промышленных предприятий

Ключевые слова: металлические подвесные потолки, сталь, алюминий, технология монтажа.

Keywords: metal ceilings, steel, aluminum, assembly technology.

Аннотация: в тезисах дается краткая характеристика систем металлических подвесных потолков и целесообразность их применения в интерьерах зданий промышленного назначения.

Abstract: in theses the short characteristic of systems of metal false ceilings and expediency of their application in interiors of buildings of industrial function is given.

Металлические подвесные потолки (далее – МПП) появились более ста лет назад, с тех пор система постоянно совершенствовалась, новые разработки в области металлических подвесных потолков ведутся и сейчас.

МПП представляют собой систему из двух частей – это система крепления потолка и декоративные панели потолка. Основные материалы, используемые в производстве металлических подвесных потолков, – сталь и алюминий, реже используются нержавеющая сталь и медь.

Системы МПП обладают большим числом положительных качеств.

МПП легкая (7 кг/м²), простая в монтаже и ремонте продукция. Они обладают таким важным для промышленных помещений параметром, как пожаробезопасность (Г-1, В-1, Д-1, Т-1 или Т-2 – в зависимости от декоративного покрытия). МПП позволяют как герметично изолировать подпотолочное пространство, так и создавать единый воздухообмен (микроклимат) с ним. Технологический зазор между вышележащим перекрытием и МПП может быть использован для прокладки коммуникаций (электрокабелей, вентиляционных каналов, трубопроводов), установки светильников и оборудования для пожаротушения, размещения звукоизоляционных матов. Специальная обработка лицевой поверхности придает МПП энергосберегающие, пылеотталкивающие, обеззараживающие свойства. Большая вариатив-

ность обработки лицевой поверхности (порошковая окраска, анодирование и оксидирование, перфорация, ПВХ-пленки – избегать применения, натуральный деревянный шпон, ткань) позволяет получать потолки с интересными, необычными, уникальными эстетическими характеристиками, которых не позволяют добиться другие материалы. Большинство производителей дают 10-летнюю гарантию на свою продукцию, однако их реальный срок службы может достигать 50 лет.

По экологичности МПП принадлежат ко II классу.

Как недостаток – материал потолков склонен к коррозии и обладает высоким коэффициентом температурного расширения, поэтому МПП нежелательно использовать в помещениях с высокими температурами и агрессивной химической средой.

Набор эксплуатационно-технических и эстетических характеристик МПП делает их самым подходящим материалом для потолков производственных зданий. МПП могут быть использованы как в зонах производства, так и в административно-технических и санитарно-бытовых помещениях, удовлетворяют практически любому режиму эксплуатации (кроме указанных выше).

Сегодня на рынке представлено несколько фирм, чья продукция обладает хорошим качеством, широким ассортиментом и соответствует международным стандартам качества ISO 9001: «LAUTEX» Finland. «Muotolevy» Finland. «Geipel Decken» Germany.

А.М. Назмеева, науч. рук. – В.П. Князева

Светопрозрачный бетон – новейший материал XXI в.

Ключевые слова: прозрачный бетон, оптическое стекловолокно.

Keywords: translucent concrete, fiberglass optical.

Аннотация: в тезисах рассматриваются области применения светопрозрачного бетона.

Abstract: in theses it is considered scopes of translucent concrete.

Прозрачный бетон – инновационный композитный материал, имеющий способность пропускать свет, обладая при этом всеми свойствами обычного бетона.

2005-й г. для 28-летнего архитектора Арона Лосонци, как и для мировой истории бетона, стал особенным. Молодой специалист представил миру свое изобретение – светопрозрачный бетон, или *LiTraCon* (сокращенное от *light-transmitting concrete* – «светопроводящий бетон»).

В 2006 г. на профильной дизайнерской выставке Арон Лосонци представил первое решение – настольную ночную лампу, абажур которой выполнен как полые кубы из литракона.

Прозрачный бетон позволяет разглядеть силуэты, очертания и даже цвет объектов, находящихся непосредственно за материалом. При всем этом светопроводящая способность не зависит от толщины изделия, будь то плита толщиной 20 мм или блок размером полметра, прозрачность не изменится.

В основе новинки лежит технология вкрапления оптических волокон в самый обычный мелкозернистый бетон. При содержании стекловолокна в бетоне всего в пределах 5% технические характеристики бетона изменяются незначительно, и в то же время волокна передают свет с одной поверхности бетонной конструкции на другую. В итоге бетон пропускает свет, как матовое стекло, сохраняя исходную прочность.

Помимо обычной прозрачности, за счет волокон разного диаметра возможно изготовление рисунков, надписей. Волокно может быть расположено в геометрическом порядке или хаотично разбросано по площади изделия.

Есть попытки применения данного материала при оформлении эксклюзивных интерьеров, медицинских учреждений, стен и перегородок у входов, а также фасадов зданий. Светопрозрачные блоки могут иметь изогнутую форму, а также различные оттенки. Прозрачный бетон способен пропускать свет даже при толщине бло-

ка в несколько метров, настолько высока проводимость света у оптического стекловолокна.

Однако полномасштабного использования прозрачного бетона в строительстве пока не намечается: стоимость 1 м² нового материала составляет 1 тыс. долл. Предприниматели и строители пока остаются равнодушными к новому материалу, даже несмотря на то, что перспективы применения литракона продолжают оставаться высокими. Возможно, при снижении стоимости блоков именно этот материал станет основным при планировке фасадов и организации внутреннего про-

странства вестибюлей зданий, подземных сооружений, ландшафтных решений. Днем свет, проникающий через стены, позволит экономить на внутреннем освещении, а ночью — на освещении территории, прилегающей к зданию. Да мало ли где еще может применяться материал, основными характеристиками которого являются:

- прочность;
- светопрозрачность;
- термоустойчивость;
- эстетическая привлекательность.

Д.Ф. Остроумова, науч. рук. – В.П. Князева

Эффективное использование огнестойких металлокомпозитных панелей

Ключевые слова: *металлические композитные панели, алюминиевые панели, стальные панели, огнестойкость.*

Keywords: *metal composite panels, aluminum panels, steel panels, fire resistance.*

Аннотация: *тезисы рассматривают применение композитных металлических панелей в архитектуре.*

Abstract: *theses consider use of composite metal panels in architecture.*

Проблема огнестойкости материалов, применяемых для фасадов зданий, имеющих повышенные требования к пожаробезопасности, зачастую является основным вопросом при выборе материала.

Для проекта мусоросжигательного завода методом экологических предпочтений я выбрала стальные и алюминиевые панели фирмы «Краспан». Они разработаны в рамках качества ISO 9001:2008 и соответствуют необходимым требованиям.

Огнестойкие панели КраспанКомпозит – это плоский многослойный материал, состоящий из двух металлических листов с несколькими слоями покрытия и минеральным наполнителем между ними.

Экологические преимущества панелей КраспанКомпозит-ST и КраспанКомпозит-AL – высокие характеристики пожаробезопасности, долговечность (срок службы – более 30 лет).

Основные преимущества панелей КраспанКомпозит-ST: идеальная планшетность (ровность), экономическая выгодность.

Основное преимущество панелей КраспанКомпозит-AL – архитектурная пластика. КраспанКомпозит-AL дает возможность выполнять сложные радиальные архитектурные элементы.

Таким образом, одновременное использование панелей КраспанКомпозит-ST и КраспанКомпозит-AL дает неограниченные возможности архитектурных решений в сочетании с экономической выгодностью.

Компания «Краспан» выпускает надежные и продуманные системы крепления для металлокомпозитных панелей:

– L-образные вертикальные системы крепления. Изготавливаются в трех вариантах – из оцинкованной и нержавеющей стали, из алюминия;

– U-образные вертикальные системы крепления. Изготавливаются из оцинкованной и нержавеющей стали. Улучшенные благодаря U-образной форме профиля прочностные характеристики позволяют увеличить шаг кронштейнов;

– системы крепления в межэтажные перекрытия. Изготавливаются из оцинкованной и нержавеющей стали. Система устанавливается исключительно в межэтажные перекрытия здания, поэтому материал стены может быть любой плотности.

Компания «Краспан» решает также экологические задачи. В панелях Композит-ST используется оцинкованная сталь. Со временем цинк вымывается из материала и попадает в воду с промышленными стоками. Здесь учтено негативное влияние вымывания цинка на экологию и предупреждено с помощью покрытия оцинкованного стального листа слоем эмали.

Сферы применения металлокомпозитных панелей Краспан:

- облицовка фасадов зданий при новом строительстве и при капитальном ремонте;
- бизнес-центры;
- жилые комплексы;
- железнодорожные вокзалы;
- школы, больницы и сады и др.;
- Hi-Tech отделка внутренних промышленных и общественных помещений;
- изготовление объемных конструкций, вывесок из металлических композитных панелей.

Библиография:

1. URL: <http://www.kraspan.ru>

Д.В. Синявская, науч. рук. – В.П. Князева

Материалы, используемые для сплошного остекления фасадов

Ключевые слова: светопрозрачные конструкции, фасадное остекление, экологическая эффективность.

Keywords: translucent structures, facade glazing and environmental efficiency.

Аннотация: тезисы рассматривают светопрозрачное остекление, виды материалов и конструкций.

Abstract: theses consider a translucent glazing, types of materials and designs.

Актуальность данной работы заключается в том, что на сегодняшний день здания из светопрозрачных конструкций получают все большее распространение. Светопрозрачные конструкции придают фасадам современный привлекательный вид, а также осуществляют звуко- и теплоизоляцию, выполняют функции энергосбережения, потому являются экологически эффективными.

Наружный тип конструкций используется в качестве фасадного остекления и устройства светопрозрачной кровли. Внешние конструкции необходимы для отделения помещения от улицы, поэтому при изготовлении конструкций используется теплый профиль.

Наиболее часто используют следующие виды стекол: тонированные стекла различного цвета, зеркального типа, стекло триплекс, бронированное стекло. Наиболее распространен алюминиевый профиль, реже используют деревянный и пластиковый.

Светопрозрачные фасадные конструкции на алюминиевом профиле являются экологически чистым мате-

риалом, поэтому их использование безопасно для здоровья человека и сохранности окружающей среды.

Конструкции светопрозрачных фасадных панелей в настоящее время совершенствуют с целью обеспечения естественного воздухообмена в помещении без потери тепла в нем, что существенно снизит нагрузку на системы кондиционирования и вентиляции или даже вообще позволит отказаться от них.

В настоящее время в каждом крупном городе есть много примеров применения светопрозрачных фасадных конструкций, что формирует современную эстетически привлекательную городскую среду.

Библиография:

1. URL: http://www.myveyron.ru/svetoprozrachnye_konstrukcii.html
2. URL: <http://ol-ma.ru/produktsiya/silovye-kronshteyny>
3. URL: <http://vitrail.spb.ru/products/aluminieviekonstrukcii/fasadnoe-osteklenie.html>

О.М. Сницкая, науч. рук. – В.П. Князева

Использование клееных деревянных конструкций в промышленной архитектуре

Ключевые слова: клееные деревянные конструкции (КДК), новые технологии, промышленная архитектура.

Keywords: glued wooden structures, new technologies, industrial architecture.

Аннотация: тезисы рассматривают использование клееных деревянных конструкций в промышленной архитектуре и положительные стороны этого материала.

Abstract: theses consider use of glued wooden designs in industrial architecture and positive sides of this material.

Человечеству предстоит решить очень серьезную проблему: постоянно увеличивающийся недостаток в сырье. Древесина – это единственное воспроизводимое сырье на земном шаре, которым мы еще десятилетиями – да и веками – сможем располагать при правильном обращении с ним, используя для производства изделий вместо таких материалов, как пластмассы, сталь, бетон. Тот факт, что деревянные конструкции могут пережить много веков, подтверждают построенные нашими предками на всем свете дома и деревянные сооружения. Во всех странах мира в настоящее время строится сооружение из клееных деревянных конструкций в качестве несущих элементов и древесно-цементных плит в качестве панелей и стен покрытия.

Использование клееной древесины в строительстве поможет существенно (от 15 %) снизить затраты на строительство и эксплуатацию, сократить сроки воз-

ведения здания, воплотить самые смелые дизайнерские идеи, создав различные конструкции нужного вида и формы, при этом не обязательно как-то дополнительно декорировать элементы. Такие здания красиво и элегантно выглядят, экологичны, а природная древесина по своим уникальным свойствам создает оптимальный для человека микроклимат в помещении.

Россия – самая большая страна в мире, где площадь хвойных лесов составляет 73%, и это самый крупный лесной массив планеты Земля. Основу таежных массивов составляют хвойные породы древесины – пихты, сосны и лиственницы, перемешанные березой, осинкой, ольхой и ивой. Древесина – экологически чистый природный полимер с замечательными качествами: экологичность, прочность, долговечность, низкая теплопроводность.

Экологичность: природные свойства дерева обеспечивают естественное кондиционирование помещений.

Технологичность: высокая прочность клеевых соединений и возможность изготовления длин до 60 м, дающих новые возможности при решении архитектурных и дизайнерских замыслов, при этом высокая заводская готовность *клееных деревянных конструкций* (КДК) и изделий позволяет в кратчайшие сроки и с минимальными затратами возводить технологически сложные объекты.

Легкий вес в сравнении с железобетонными и металлическими конструкциями позволяет доставлять фабрично изготовленные конструкции в самые труднодоступные места, при этом монтаж осуществляется обычными подъемными устройствами с невысокой грузоподъемностью.

Прочность: получается за счет плотной структуры материала и четкости геометрических форм бруса.

Надежность: достигается за счет высоких показателей несущей способности при малом весе, наряду с повышенными показателями сейсмостойкости.

Изготовление клеевых изделий сегодня освоено в России на ряде деревообрабатывающих предприятий («Стайлерс» в Санкт-Петербурге, на Волоколамском заводе строительных материалов и в других регионах).

Таким образом, с помощью новейших технологий необходимо:

- расширять область применения изделий из клеевой древесины;
- создавать строения и сооружения с индивидуальной архитектурой;
- качественно и с минимальным временем производить полный цикл строительно-монтажных работ;
- снизить себестоимость строительства;
- повысить стабильность геометрических размеров изделий и конструкций;
- повысить сейсмостойкость конструкций;
- обеспечить высокую пожарную безопасность зданий, сооружений и конструкций;
- обеспечить высокую антисептическую защищенность зданий, сооружений и конструкций;
- создавать небольшие промышленные предприятия;
- обеспечить возможность строительства и эксплуатации в самых сложных климатических, горно-геологических и сейсмических условиях;
- обеспечить длительный срок службы зданий, сооружений и отдельных изделий.

Библиография:

1. Уголев Б.Н. Древесиноведение с основами лесного товароведения. М.: Лесная промышленность, 1986.
2. Соболев Ю.С. Древесина как конструкционный материал. М.: Лесная промышленность, 1987.

П.М. Жук, А.И. Кормаченко

Баланс экспертных и расчетно-инструментальных методов при экологической оценке строительных материалов

Ключевые слова: экологическая оценка, экологические декларации, строительные материалы, экспертные методы.

Keywords: ecological assessment, environmental products declarations, building materials, expert methods.

Аннотация: в статье рассматривается применение экспертных и расчетно-инструментальных методов при экологической оценке материалов. При этом для получения адекватных результатов необходимо найти баланс использования различных методов, а также осуществлять поиск механизмов, делающих доступной для архитектора всю информацию о жизненном цикле строительных материалов.

Abstract: in article application of expert and calculation tool methods is considered at an ecological assessment of materials. Thus for receiving adequate results it is necessary to find balance of use of various methods, and also to carry out search of the mechanisms making available for the architect all information on life cycle of building materials.

Выбор строительных материалов для конкретного проекта является одной из важных задач, стоящих перед архитектором на современном этапе. Принципиальную роль в этом процессе играют свойства рассматриваемых альтернативных материалов, среди которых особое место занимают эксплуатационно-технические, эстетические, экономические, а в последнее время и экологические характеристики [1, 2]. Экологическая оценка строительных материалов по их жизненному циклу приобретает все большую значимость, в том числе на ранних стадиях архитектурного проектирования. При этом должно уделяться внимание безопасности человека (отсутствие токсических компонентов, радиоактивных составляющих и иных типов выделений из материала) и снижению нагрузок на окружающую среду (по таким параметрам, как

парниковый эффект, разрушение озонового слоя, фотохимический смог, закисление и переудобрение почв). Критерии оценки могут быть разнообразными, в настоящее время разработаны методики расчета выбросов того или иного эквивалентного компонента (например, килограммов CO_2 для парникового эффекта) по всему жизненному циклу продукта. В случае же необходимости контроля безопасности материала для человека используются инструментальные методы (например, газовая хроматография), которые позволяют определить наличие токсичных компонентов в материале и возможность их выделения. В названных сферах расчетно-инструментальные методы с использованием общепринятых методик расчета и сертифицированных методов измерений не вызывают особых возражений. Однако, видно, что они связаны

в большей мере с выпуском материалов на рынок (наличие санитарно-гигиенических заключений и т.п.) или добровольной экологической маркировкой для получения преимуществ на рынке (экологические декларации). Как инструменты для выбора строительного материала определенного функционального назначения они не очень пригодны, поскольку имеют несколько иные задачи.

Важным моментом является то, что расчеты требуют огромного количества информации об этапах жизненного цикла (например, особенности технологии производства материала), а также затрат ресурсов на проведение оценки. При этом получившиеся результаты для альтернативных вариантов выбора материала могут оказаться близкими друг к другу, что требует вычислений погрешности результата. В случае же сильной разницы получившихся итоговых данных следует учитывать, что это, как правило, можно было предвидеть заранее. В связи с этим все большее распространение получают экспертные методы оценки материалов. К ним можно отнести использование «экологических сит», когда материал, не выдерживающий требований, «проваливается» и не участвует в дальнейших этапах выбора. Использование сеток параметров также относят к экспертным оценкам, хотя в упомянутых методах могут активно использоваться и данные расчетов и показатели, полученные в результате фактических испытаний. Например, размером отверстий «экологического сита» может стать величина предельно допустимой концентрации (ПДК) вредного вещества и т.п. Правда, с научной точки зрения основываться только на ПДК не стоит, поскольку при этом сложно учесть важные для обеспечения безопасности материалов моменты, связанные с синергетическим эффектом (совместным воздействием нескольких факторов, каждый из которых находится в пределах долей ПДК), а также биологическое накопление вредных веществ. Расчетно-экспертный характер носит метод «экологических рюкзаков». При этом каждый материал, используемый в архитектуре, имеет за собой «рюкзак», наполненный сырьевыми компонентами и энергоресурсами, необходимыми для его изготовления.

Таким образом, оптимального эффекта в рамках экологической оценки строительных материалов можно достичь, используя сочетание экспертных и расчетно-инструментальных методов. Среди методов, которые успешно могут использоваться и для экспертных оценок, и для математической обработки инструментальных исследований, можно отметить оценку рисков и методы квалиметрии. Эти подходы могут быть в значительной мере автоматизированы и адаптированы для компьютерной обработки, что позволяет интегрировать их в процесс проектирования. Введение данных о строительных материалах может производиться напрямую из базы данных или из экологической декларации данного вида материала. Если квалиметрия лучше подходит для оценки эффективности применения материалов [3], то теория рисков может использоваться для их экологической оценки при выборе альтернатив.

В качестве преимуществ метода оценки рисков можно отметить следующие:

- доступность на стадии выбора материала;
- возможность прогнозирования связанных с использованием строительного материала эффектов;
- возможность комбинированного сочетания экспертных и расчетных методов;
- незначительные затраты на процесс оценки.

За счет сочетания экспертных и расчетно-инструментальных методов можно достичь максимальной эффективности экологической оценки материалов как на стадии составления экологических деклараций, так и при выборе их для конкретного проекта. В случаях, когда невозможно произвести расчет или измерить показатели, возможно использование экспертных оценок.

Библиография:

1. Байер В.Е. Архитектурное материаловедение: Учебник для вузов. М.: Архитектура-С, 2012.
2. Князева В.П. Экологические аспекты выбора материалов в архитектурном проектировании: Учеб. пособие. М.: Архитектура-С, 2006.
3. Барина Л.С. Критерии оценки эффективности применения строительных материалов // Строительные материалы. 2005. № 6. С. 5–9.

Секция № 11. Компьютерные технологии

О.А. Охлопкова

Теории систематизации цвета как основа разнообразия колористического решения архитектурных объектов

Ключевые слова: колористическое решение, цветовая система, гармонизация цвета архитектурных объектов, пространственное восприятие.

Keywords: color palette, color system, color harmonization of architectural objects, spatial perception.

Аннотация: в работе обобщается исторический опыт исследования систематизации цвета, возможностей построения цветовых гармоний на основе различных способов взаимосвязи элементов, составляющих цветовую палитру архитекторов. Теории цветовой гармонии всегда имели общие закономерности, которые можно распространить на любой вид изобразительных искусств, использующих цвет.

Abstract: the research summarizes the historical experience of research of color systematization, possibilities of creating color harmonies based on various methods of interaction between elements which comprise the color palette for architects. Theories of color harmony have always had their general patterns that can be applied to any kind of fine arts using colors.

Разработка общих теорий цветовой гармонизации, продолжающаяся и по сей день, ставит своей целью совершенствование определенных еще во времена античности закономерностей цветовосприятия на основе тех или иных психофизиологических цветовых систем.

Хотя теории цветовой гармонии изначально носили абстрактный характер, в них всегда имели место наиболее общие закономерности, которые можно распространить на любой вид изобразительных искусств, использующих цвет.

Вполне естественно, что наибольшего успеха в этом отношении добились художники живописцы. Несмотря на то что их теории, как правило, относились к работе с цветовой плоскостью и практически не учитывали пространственного восприятия, они смогли стать основой для использования определенных ими закономерностей в области работы с пространственной колористикой.

Интерес представляет ознакомление с наиболее известными из этих теорий с целью поиска возможностей применения предлагаемых ими закономерностей гармонизации цвета в решении задач, связанных с определением характера цветовой среды производственных объектов во взаимосвязи их внешнего и внутреннего пространства.

Выбор цветовой системы для каждой конкретной задачи работы с цветом позволяет авторам теорий не только зафиксировать, но классифицировать и сравнить наиболее распространенные варианты бесконеч-

ного множества цветовых гармоний, а также выбрать среди них наиболее часто применяемые в той или иной области практического использования цвета.

Изучение этих вопросов и дало возможность создать автоматический гармонизатор цвета, позволяющий при заданных исходных параметрах цвета или группы цветов получать практически неограниченное количество гармоничных цветовых сочетаний, что значительно ускоряет выбор наиболее оптимального.

В зависимости от исходных цветовых параметров (цветовой тон, светлота и насыщенность) и нормативных ограничений в заданной условной цветовой системе появляется возможность создания нескольких алгоритмов для решения задачи выбора цветовой гармонии интерьеров и фасадов производственных зданий.

Именно рамки нормативных требований и позволяют ограничить область выбора сочетаний цвета в системе и ограничиться наиболее распространенными и проверенными на практике принципами цветовой гармонизации. Данная работа посвящена изучению, сравнению, классификации и определению наиболее целесообразной взаимосвязи элементов в условной цветовой системе, наилучшим образом соответствующей требованиям решения задач гармонизации цвета на ее основе.

Библиография:

1. Gerike L., Schone K. Das Phänomen Farbe. Berlin: Henschelverlag, 1973.
2. Джадд Д., Вышецкий Г. Цвет в науке и технике. М.: Мир, 1978.

Л.В. Савельева

Феномен «виртуальности» оптической иллюзии в архитектуре

Ключевые слова: оптические иллюзии в архитектуре, оптические искажения, виртуальная архитектура, динамическая архитектура.

Keywords: optical illusions in architecture, optical distortion, virtual architecture, dynamic architecture.

Аннотация: в статье рассматриваются композиционные приемы создания оптических иллюзий виртуального класса, потенциал которых оказывается актуальным и востребованным в современной архитектурной практике благодаря использованию компьютерных технологий, мультимедийных систем и инновационных строительных материалов. Современные технологии позволяют создавать в архитектуре иллюзорные статические и динамические образы, основными характеристиками которых является временность, многовариантность и зрелищность.

Abstract: the article discusses the compositional methods of creating optical illusions virtual classroom. Their potential is relevant and in demand in the contemporary architectural practice through the use of computer technology, multimedia systems and innovative construction materials. Modern technologies allow create in architecture illusory static and dynamic images. Their main characteristics – no permanence, many options and spectacle.

Архитектурную среду человек воспринимает в большей степени визуально. Архитекторы и дизайнеры как творцы этой среды для усиления воздействия на наблюдателя, для передачи определенного художественного образа используют конструктивные, изобразительные приемы, а также способы создания виртуального пространства с элементами динамизма и интерактивности. Соотношение действующих сил в конструкции сооружения, истинная форма, глубина, динамика архитектурного пространства могут не совпадать с ее визуальным образом, воспринимаемым наблюдателем, так как человек реагирует на то, что ему кажется, а не на то, что есть на самом деле. В результате возникают оптические иллюзии или обман зрения.

Композиционные приемы, позволяющие создавать или корректировать архитектурную форму и архитектурное пространство, можно классифицировать по их разновидности. Оптические иллюзии в архитектурном пространстве могут быть отнесены к трем классам:

- оптические иллюзии **декоративного** класса основаны на создании иллюзорного архитектурного пространства посредством декоративных средств и материалов;
- оптические иллюзии **морфологического** класса основаны на искажениях и деформациях простран-

ственных параметров архитектурной формы и архитектурного пространства;

- оптические иллюзии **виртуального** класса основаны на изменчивости архитектурных образов посредством интеграции виртуальных пространств в пространство реальной архитектуры.

Первые два класса приемов были хорошо известны и с успехом использовались еще древними зодчими. Современные архитекторы для создания иллюзорного эффекта в своих произведениях все чаще прибегают к помощи компьютерных технологий, мультимедийных систем и инновационных строительных материалов. Сегодня технологии позволяют создавать в архитектуре иллюзорные статические и динамические образы, способные вступать в диалог с наблюдателем. Основными характеристиками таких иллюзорных пространств являются временность, многовариантность и, безусловно, зрелищность.

В связи с возрастающим интересом в искусстве и архитектуре к феноменам «неосвязаемости», «воздушности» и «виртуальности», при создании виртуальной иллюзии на плоскости стены или ее иллюзорного образа в пространстве, происходит изменение традиционного статуса ограждающей конструкции фасадной плоскости как материальной границы архитектурного объекта.

А.Р. Юсупова

Опыт применения Autodesk InfraWorks 2014 и AutoCAD Civil 3D 2014 в моделировании крупных инфраструктурных объектов и градостроительстве

Ключевые слова: Autodesk InfraWorks, AutoCAD Civil 3D, градостроительство, планирование, моделирование городов, моделирование крупных инфраструктурных объектов.

Keywords: Autodesk InfraWorks, AutoCAD Civil 3D, urbanism, planning, modeling of urban simulation of large infrastructure projects.

Аннотация: в работе приводится опыт применения программных продуктов компании Autodesk по созданию моделей крупных инфраструктурных объектов – городов, промышленных, транспортных объектов с помощью различных типов данных.

Abstract: the paper presents experience of Autodesk software products to create models of large infrastructure projects – urban, industrial, transport objects using different types of data.

Autodesk InfraWorks – программа, позволяющая создавать крупные модели городов, промышленных и инфраструктурных объектов с помощью различных типов данных – ГИС¹, космических снимков, двухмерных чертежей в формате *.dwg*, 3D моделей из различных программ и пр.

Для создания модели используются типы данных:

- поверхность. В качестве рельефа используются поверхности *Civil 3D*. Изыскания в форматах *AutoCAD*, растровых форматах и прочих преобразуются в цифровую модель рельефа *Civil 3D*. Если исходных данных нет, то возможно использование данных из свободных источников – *Google Earth*, *Aster Gdem* и т.д.;

- космический снимок земли, аэроснимок. В *InfraWorks* импортируются растровые рисунки практически всех форматов. Снимки скачиваются со спутников *Google*, *Yandex*, *Bing* и пр. Данные из этих источников свободные, скачиваются бесплатно. Если растр искажен, то необходимо его выравнивание в программе *Raster Design*. Наложение растрового рисунка значительно повышает реалистичность и красочность модели;

- здания. Для создания зданий используются данные ГИС или различные базы данных. В *InfraWorks* импортируются практически все форматы ГИС. В случае если никаких исходных данных нет, то возможно создание зданий обычными полилиниями *AutoCAD*;

- автомобильные и железные дороги. Дороги подгружаются также из данных ГИС или из различных баз данных. Если таких данных нет, то возможно создание дорог вручную – отрисовка полилиниями, преобразование в трассы *Civil 3D* и экспорт в форматах *IMX* или *landXML*. В *InfraWorks* импортированным дорогам возможно задание различных стилей, количества полос, добавление тротуаров, велосипедных дорожек, зеленых зон, различных типов бордюрных камней, текстур, использование различных текстур из каталога либо создание собственных. Также возможно добавление различных элементов оформления – фонарей, барьерных ограждений и прочих из встроенного каталога, либо использование сторонних 3D моделей;

- водные пространства. Для создания водных объектов необходимо произвести импорт из различных баз данных и данных ГИС. Если модель создается без каких-либо исходных данных, то водные пространства также можно создавать обычными полилиниями *AutoCAD* и импортировать в формате *dwg*. Водные пространства в

InfraWorks отображаются весьма реалистично, используются блики на воде, отражение, движение воды;

- малые архитектурные формы, сооружения. В *InfraWorks* дан встроенный обширный каталог малых архитектурных форм, в котором в том числе даны 3D модели небольших строений, АЗС, церквей, деревенских домов, скамеек, урн, торговых лотков, уличных фонарей, ограждений, мусорных контейнеров, знаков, строительных объектов – стройматериалов, строительных машин, людей, кораблей, автомобилей, элементов железных дорог, растительных объектов и пр. Возможно дополнение каталога собственными 3D моделями.

На основе созданной модели возможно создание проектных предложений, представление различных градостроительных концепций.

Градостроительные концепции создаются либо в среде *InfraWorks*, либо предварительно в *AutoCAD*. В одном файле возможно создание нескольких вариантов представлений, например, градостроительные концепции через 5, 10, 15 лет и т.д. Приводится подробный анализ каждого представления, количество различных типов объектов, площади и объемы дорог. Инструменты измерения позволяют получать предварительные данные, вплоть до объемов насыпаемого и вырезаемого грунта.

В программу встроены инструменты для создания видеоматериалов. Также есть возможность получать снимки с заданным разрешением и качеством, производить визуализацию.

Таким образом, программа *Autodesk InfraWorks* позволяет быстро и легко создавать крупные реалистичные инфраструктурные модели при помощи всех имеющихся исходных данных либо при использовании данных из свободных источников. Для подготовки исходных данных необходимо использование других программных продуктов Autodesk – *AutoCAD Civil 3D*, *AutoCAD*, *Raster Design*. Данные модели отличаются высокими презентационными возможностями.

Библиография:

1. Вебинар 2014 версия Autodesk InfraWorks – что нового? Официальный канал российского представительства Autodesk на YouTube. М., 2013. URL: <http://www.youtube.com/watch?v=zDWoRdtJLzI> (дата обращения: 17.12.2013).
2. Autodesk InfraWorks 2014 Learning Videos. Официальный канал Autodesk на YouTube. San Francisco, 2013. URL: <http://www.youtube.com/watch?v=zDWoRdtJLzI> (дата обращения: 17.12.2013).

¹ ГИС – геоинформационная система.

В.Э. Волынсков

Параметрические и алгоритмические методы в решении градостроительных задач

Ключевые слова: типология, компьютерное моделирование, параметрические и алгоритмические архитектурные модели.

Keywords: *typology, computer modeling, parametric and algorithmic architectural models.*

Аннотация: десятилетие успешных исследований в области цифровых технологий и компьютеризированных инструментов в Лондонской архитектурной школе (АА) подтверждает тот факт, что сложные параметрические и алгоритмические архитектурные модели, на которых выстроены современные архитектурные и градостроительные проекты, являются необходимой составляющей их создания. Проекты студентов 6-й кафедры вышеуказанной школы – яркое тому подтверждение.

Abstract: *decade of successful research in the field of digital technology and computerized tools in the London School of Architecture (AA) confirms the fact that the complex parametric and algorithmic architectural models, which are built on modern architectural and urban projects are a necessary part of their creation. Projects of students the sixth department School is proof of this.*

Тщательно проработанный и согласованный градостроительный план рано или поздно заподозрят в тоталитарном подходе не только к методу, но и желаемому результату. Основными претензиями станут отсутствие эластичности, узкий взгляд на вещи, недопущение разнообразия. С другой стороны, более свободный в своем подходе генплан рискует навлечь на себя критику за отсутствие должного уровня контроля. Из этого можно сделать вывод, что наилучшим решением будет являться градостроительный план, представляющий собой общую канву городского ландшафта с более-менее четко определенными осями и границами, потому что именно он даст больше всего пространственной и экономической свободы для дальнейшего развития.

Однако, взглянув на шоссе Шейх Зайед в Дубаи или район Пудонг в Шанхае, можно легко понять, что четко определенные участки, имеющие одинаковый доступ к магистралям, дают не такую уж большую степень свободы и весьма ограничивают какое-либо развитие. На подобных участках основной задачей застройщиков становится извлечение максимальной прибыли, результатом чего становится появление похожих на муравейники многоэтажных отелей или высотных штаб-квартир международных корпораций. Более мелкие компании или частные предприниматели, лишенные необходимых объемов капитала, не могут найти себе места в подобной среде.

Исследования в области регулирования и дифференцирования в проекте магистра 6-й кафедры Лондонской архитектурной школы «АА» Юченг Пана «Сопротивляясь общей империи» ставят под вопрос главный тренд Сингапура – тотальную застройку любого клочка земли высотными зданиями. Район Марина Бэй, отвоеванный у океана, был символом новой эры в городском развитии в 1996 г., однако экономический спад 1997 г. заставил власти и инвесторов отказаться от далеко идущих планов, что отодвинуло развитие района более чем на целое десятилетие. Однако в последнее время городские власти решили реанимировать планы застройки района, используя старый генплан, ориентированный опять же на тотальную застройку всей территории вы-

сотными зданиями. Подобный подход таит в себе опасность, ибо ставит все развитие в зависимость от состояния мирового рынка, поскольку застройка всего района небоскребами не позволит оперативно реагировать на негативную ситуацию на рынке, если таковая возникнет, вследствие того, что весь план зависит от огромных финансовых инвестиций.

Дабы вернуть контроль, проект Пана предлагает пересмотреть сам концепт небоскреба как статичную вертикаль-прямоугольник. В проекте при помощи параметрических и алгоритмических методов проектирования были созданы модели «перевернутых» небоскребов. Современные приемы работы в интерфейсах компьютерных программ позволили разработать несколько типов небоскребов, расширяющихся к верхней части, т.е. в виде перевернутого конуса. Алгоритмический метод формирования в данном случае позволил создать модель, в которой можно работать с параметрами в динамике. То есть если раньше здания воспринимались как статичная и конечная структура, то новый цифровой подход позволил создать модель небоскреба как динамичную, «растущую» систему. В ней при помощи алгоритмических методов проектирования возможно контролировать весь жизненный цикл здания – менять его конструктивную схему (не полностью, а частично), назначать разное функциональное назначение здания в зависимости от задач времени и даже контролировать процесс его эксплуатации. Подобный подход позволяет освободить заметные площади под застройку более мелкими архитектурными типами, что позволит инициировать большее количество частных и публичных партнерств. Таким образом, проект противостоит общей «империализации» города – состоянию, когда все находится под контролем больших международных корпораций с доступом к значительным объемам капитала. Создавая многотипную инфраструктуру с большим количеством затененных публичных пространств (что особенно актуально в условиях тропического климата), проект Пана провоцирует развитие бизнеса среднего и малого масштаба, что неизбежно приведет не только к укреплению, но и к устойчивости городской экономики.

Проект Юченг Пана олицетворяет приверженность дифференцированному типу застройки в рамках градостроительного плана. Это является залогом столь же-ланного многообразия форм и конфигураций, более гибкого подхода к организации публичных и закрытых зон. Проект решительно отвергает подход «один размер для всех задач» и пропагандирует подход, при котором в результате застройки должна быть создана ультрапитательная среда для развития малого и среднего бизнеса.

Сегодня ультрасовременный мегаполис подчинен современным принципам формообразования, где основа

заложена в постоянно изменяющемся информационном пространстве. Архитектура и образ города исходя из принципов самоорганизации, адаптации (мобильность, модульность, трансформация, экологичность) и усовершенствования каждого небоскреба в отдельности находится в динамическом состоянии – от нелинейных форм до остроугольных поверхностей. Информационные поля, виртуальность электронных потоков, транснациональные коммуникации, высокие технологии являются реальностью города.

Л.В. Чурсина

От эскиза к модели. Из опыта компьютерного моделирования ландшафта

Ключевые слова: ландшафт, моделирование, визуализация, эскиз, 3D модель.

Keywords: landscape, modeling, rendering, sketch, 3D model.

Аннотация: в статье рассматриваются способы трехмерной визуализации ландшафтного проекта. Описывается спектр компьютерных программ, с помощью которых возможно создать модель. Обобщается опыт визуальной подачи проектов. Предлагаются к использованию определенные приемы работы с ландшафтными объектами.

Abstract: the article discusses how three-dimensional visualization of the landscape project. Describe the spectrum of computer programs, with which it is possible to create a model. We generalize the experience of visual presentation of projects. Offered to use some techniques for working with landscape objects.

При помощи компьютерной графики визуализировать ландшафтный проект можно различными способами. Вопрос заключается лишь в том, какой степени фотореалистичности необходимо достичь.

Трехмерная презентация дает наглядное представление о фактическом пространстве и поэтому является более доступным способом понять проектное предложение. Дизайнерская идея, визуализированная в трех измерениях, может выглядеть по-разному. Здесь доступен широкий выбор графических приемов: от простого линейного эскиза до фотореалистичных изображений. Конечно, требуется определенный уровень владения компьютерной графикой, так как сложные программы требуют достаточно много времени, усердия и определенного количества вариантов для удовлетворительного результата. Следует также отметить, что презентация (визуализация) высокого уровня не в состоянии компенсировать плохой дизайн, в то время как хороший дизайн может быть плохой графикой уничтожен.

Фотореалистичную 3D визуализацию уместно использовать на завершающем этапе проектирования, где не будет принципиальных проектных изменений. Для эскизных набросков достаточно освоить технику компьютерного коллажа или линейного компьютерного рисунка.

Обобщая опыт ландшафтной презентации, можно выделить следующие приемы. Линейный рисунок создается 2D графикой, рисование при помощи планшета в растровом или векторном формате (*Photoshop, Paint, Illustrator, Corel Draw*) требует определенных навыков

ручного рисования. Коллаж: перспективный 2D рисунок с элементами фотомонтажа (*Photoshop, Sketch*) с добавлением текстуры и цвета, а также прорисовкой отдельных элементов (например, теней) – непритязательная картинка. Эскизная 3D визуализация (3D MAX в простом режиме): четкие контуры, читабельные формы, точное моделирование пространства. Фотореалистичная 3D визуализация (3D MAX, V-Ray): фотореалистичное пространство, передающее глубину, с использованием материалов, со всеми нюансами освещения.

3D визуализация ландшафтного проекта вызывает определенные технические сложности. Если моделирование поверхности не представляет собой особых трудностей, то моделирование зеленых насаждений вызывает объективные проблемы из-за большого «веса» этих объектов, ведь не только каждая веточка, но и каждый листочек на дереве для компьютерной программы – объект, а чем больше объектов, тем тяжелее файл. Теоретически возможно использовать обобщенную форму растений, но подобное обобщение, по сути, является макетной стадией и не дает ощущения фотореализма на окончательном этапе. 3D визуализация позволяет обогатить пространство, придать ему ощущение глубины, позволяет точно воспроизвести построение ландшафта, учесть цвет, освещенность, текстуру, позволяет осуществить детальную проработку ситуации. Но в этом важно не переусердствовать, а точно определить, какие элементы и детали важны, а какие нет.

Визуализация видовых точек трехмерных моделей – это, по своей сути, рисунки-иллюстрации. Помимо

того, что они являются прекрасным дополнением к основным проекциям, визуализация позволяет увидеть проект так, как он воспринимается человеком в естественной среде. Это просто необходимо для правильного восприятия проекции плана. Перспективные картинки позволяют связать план с проектным предложением.

Библиография:

1. Visual Communication for Landscape Architecture (Basics Landscape Architecture). By Trudi Entwistle, Edwin Knighton, 2013.
2. URL: <http://landarchs.com>
3. Проект iNternational. № 31 (март 2012).
4. Барт Голдхоорн, 2012.

М.З. Стаменкович

Проектирование городского пространства и здоровой окружающей среды с применением цифровых технологий в экспериментальных проектах студентов МАРХИ

Ключевые слова: цифровые технологии, комфорт, здоровье, учебное архитектурное проектирование, быстрое прототипирование.

Keywords: digital technologies, comfort, health, educational architectural design, rapid prototyping.

Аннотация: в данной статье описана модель учебного процесса в дисциплине «Архитектурное проектирование» для степени бакалавра. Особенностью данного процесса является неразрывная связь между современными цифровыми технологиями, используемыми в процессе разработки архитектурной концепции, и проектированием архитектурных объектов и оценки их качественных и количественных параметров.

Abstract: in this paper explains model of educational process of discipline «Architectural design» for Bachelor degree. The main idea of this process is network between contemporary digital technologies used in design process of architectural concept and building design with assessment of it quantities and qualities.

Основой данной работы является экспериментальный проект, проводившийся в сотрудничестве Лаборатории компьютерных технологий и кафедры жилых и общественных зданий в группе проф. М. Айхнера и немецкой компании CAPAROL. Цель данного проекта – изучение взаимосвязи цифровых технологий и архитектуры, их взаимного влияния на формирование комфортного, экологически чистого, здорового внутреннего пространства при использовании архитектурных материалов и структур, их основных параметров и свойств, способных улучшить показатели микроклимата. Взаимодействие с технологами CAPAROL позволило углубиться в исследования отделочных материалов и их основных свойств, влияющих на окружающую среду и человека.

В процессе проектирования студенты осознают прямую взаимосвязь архитектурных планировочных решений, свойств материалов для обеспечения краткосрочных и постоянных экологически оправданных качеств зданий и городской среды. В нашей модели существуют параллельно несколько проектных стадий, которые оказывают существенное влияние на качество всей концепции проекта. Модель состоит из следующих стадий: эскизных идей, аналитических процедур, имитацион-

ного моделирования, макетирования, проекционного черчения, прототипирования. В идеальном варианте данная схема предполагает работу на всех стадиях с одинаковой интенсивностью.

В проводимом нами эксперименте данная модель имеет неоднородную динамику в связи с использованием технологической базы, исключающей быстрое и точное прототипирование, являющееся одним из звеньев циклического процесса.

Результатом проводимого эксперимента стали 9 концептуальных инновационных архитектурных решений, позволяющих улучшить качество внутреннего микроклимата по каждому из конкретных аспектов комфорта: теплового комфорта, визуального комфорта, звукового комфорта, воздушного комфорта, метаболизма, экологии окружающей среды.

Библиография:

1. Оболенский Н.В. Архитектурная физика. М.: Архитектура-С, 2007.
2. Митчел У.Дж. Я++: Человек, город, сети / Пер. с англ. М.: Strelka Press, 2012.
3. Hauschild M., Kartzner R. Detail Practice Book. Digital Processes. Planning Design Production, Basel, Birkhauser, 2003.
4. Keller B., Stephan R. Pinpoint. Key facts + Figures For Sustainable Buildings, Basel, Birkhauser, 2010.

Е.В. Георгиевская, Ю.В. Денисова

Студенты МАРХИ выбирают Revit Architecture

Ключевые слова: Revit Architecture, моделирование сложных архитектурных форм, адаптивные компоненты.

Keywords: Revit Architecture, modeling of complex architectural forms, adaptive components.

Аннотация: интерес студентов 3-го курса к дисциплине по выбору «Компьютерная графика», в рамках которой наряду с другими пакетами изучается программа Revit Architecture, не случаен. В этом году в курсовых проектах «Клуб» и «Гараж» при моделировании сложных форм особое внимание было уделено методам создания адаптивных компонентов. Применение адаптивных компонентов позволило решить задачу сложных ферм, фонарей, пандусов, лестниц, перил и других ограждающих конструкций сложных нелинейных форм.

Abstract: Revit Architecture program is studied in terms of Computer Graphics course together with other software packages. The interest of the 3d year students to this optional discipline is not occasional. This year the main attention in modeling complex architectural forms in the course projects Club and Garage was focused on the methods of adaptive components' creation. Application of adaptive components solves the problem of complex trusses, skylights, ramps, stairs, railing and other enclosing structures of complex non-linear forms.

В 1-м семестре 3-го курса студентам МАРХИ предложена дисциплина по выбору «Компьютерная графика», которая долгое время являлась факультативом. Интерес к этой дисциплине огромный, достаточно сказать, что в этом учебном году ее выбрали более 200 человек. В курсе компьютерной графики наряду с другими пакетами изучается программа Revit Architecture, которая пользуется большой популярностью у студентов, и этот интерес не случаен по нескольким причинам.

Пакет Revit Architecture, являясь частью линейки программ Autodesk, становится необходимым звеном между двумя важнейшими для современного архитектора программами AutoCAD и 3D MAX, которые изучаются в рамках дисциплин по выбору на 2-м курсе.

Эта программа великолепно взаимодействует также с программой Sketch Up и, следовательно, позволяет использовать спутниковые снимки, рельеф и готовые 3D модели зданий из Google Планета Земля.

Также необходимо отметить, что программа Revit Architecture успешно справляется с моделями, импортированными из пакета Rhinoceros (Rhino) либо для создания стен и перекрытий по граням форм, либо для получения разрезов.

Кроме чтения лекций и проведения практических занятий, мы постоянно консультируем студентов МАРХИ по созданию компьютерных моделей для курсового проектирования. В 1-м семестре 3-го курса – это «Клуб», «Гараж» или «Автовокзал». И мы должны отметить тенденцию, что архитектурные формы, которые придумывают студенты, являются все более сложными, часто нелинейными, они часто требуют также нестандартных конструкций. Несомненно, Revit Architecture обладает мощными методами моделирования таких форм:

- создание концептуальных форм и поверхностей, по граням которых создаются стены, кровли и стеновые ограждения;

- интересное развитие получили витражные системы: теперь можно разделять нелинейную поверхность сетками различных стилей и конструировать сложную пространственную геометрию ячейки сетки с помощью семейства «Панель на основе образца».

В этом году в курсовых проектах «Клуб» и «Гараж» при моделировании сложных форм особое внимание было уделено методам создания адаптивных компонентов. Их применение позволило решить задачу сложных ферм, фонарей, пандусов, лестниц, перил и других ограждающих конструкций сложных нелинейных форм.

Суть адаптивных компонентов в том, что они могут привязываться к узлам разделенной поверхности или кривой с помощью своих опорных адаптивных точек. Образно говоря, адаптивный компонент скользит по поверхности, повторяя ее изгибы, действительно адаптируясь к ней, при этом он может иметь сложную трехмерную геометрию. С помощью этой новой геометрии, возможности которой очень велики, можно решать очень нестандартные задачи, которые раньше не имели решения в рамках программы. Например, лестницы и перила, располагающиеся на поверхностях. При необходимости адаптивный компонент может тиражироваться по поверхности с помощью специальной команды «Повторитель». Можно создавать адаптивные фермы и другие нестандартные металлические конструкции, различные фонари, пандусы, ограждения. И мы очень рады, что многие наши студенты использовали эти идеи для своих проектов.

В перспективе – изучение плагина Dynamo Visual Programming for Autodesk Revit для создания параметрических моделей с использованием элементов программирования.

О.П. Фролова

Эффективный способ освещения экстерьерных сцен в V-ray

Ключевые слова: визуализация, V-Ray, HDR1 карты.

Keywords: visualization, V-Ray, HDR1 maps.

Аннотация: в V-Ray существует возможность использования HDR¹ карт для освещения сцен и получения отражений в материалах. У этого метода большие потенциальные возможности для создания реалистичных сцен. Известны разные способы по HDR освещению. Я останавливаюсь на комбинированном методе, использующем инструменты Vray Dome Light + Vray Sun с усиленным контролем за тенями + Gamma изменения для управления контрастом изображения.

Abstract: we are able to use HDR images for illuminating scenes and creating reflections. This method has a lot of potential and can help you create realistic scenes. There are a lot of methods and tutorials on HDR lighting in V-Ray. I settled for a combined workflow – Vray Dome Light + Vray Sun for precise shadow control + Gamma changes for controlling contrast of the background.

Когда у наших студентов речь заходит о простом и естественном способе освещения экстерьерной сцены в 3D MAX + V-ray, всегда звучит пожелание сделать это ближе «к жизни», т.е. осветить сцену дневным светом. Когда фотографы используют термин «дневной свет», они подразумевают свет, который состоит из комбинации лучей, поступающих прямо от солнца, и тех, что исходят от неба вокруг него. Солнце в компьютерных сценах, помимо прямого света, формирующего четкие тени, дает цвет неба, формирующего мягкое затенение от предметов. Так возникла идея освещения в связке «компьютерное солнце + компьютерное небо», прямой и рассеянный свет, четкие и мягкие тени. Прямой свет всегда просчитывался 3D MAX, а вот для света неба необходимо уметь просчитывать отраженный свет (глобальное освещение), что и делает плагин V-Ray. Для этих целей в V-Ray существует специальный источник света Vray sun и специальная HDR параметрическая карта Vray sky. Получить рассеянный свет можно не только с помощью карты Vray sky, но и другими способами. Самый просто из них – это установить текстурную HDR карту в свиток «окружающая среда» V-Ray Environment. Второй способ – использовать источник света Vray Dome Light с текстурными HDR кар-

тами. Опытным путем был установлен способ комбинированного workflow – Vray dome light + Vray sky + Gamma. Такой способ дает хорошее управление параметрами источников света и, как следствие, хорошее качество визуализации. Для работы с текстурами в Vray Dome Light требуются сферические HDR карты высокого разрешения, которые сейчас можно бесплатно найти в Интернете, что весьма важно для студентов. Для комфортной и быстрой работы необходимо уметь устанавливать сферические HDR карты в окна предварительного просмотра (viewport). Солнце (Vray sun) необходимо уметь привязывать к текстуре купала. Лучшее всего это делать с помощью анимационного контроллера Wire. Техника исполнения этих установок описана в методическом пособии, которое и является целью работы автора. Пособие рассчитано на студентов 2–4 курсов. Прилагаются учебные файлы экстерьерных сцен, освещенных таким способом.

Библиография:

1. Kuhlo M., Eggert E. Architectural Rendering with 3Ds MAX and V-ray Photorealistic Visualization // Focal Press is an imprint of Elsevier.
2. Хантер Ф., Бивер С., Фукуа П. Освещение в фотографии. Библия света. СПб., 2014.

¹ HDR – High Dynamic Range – высокий динамический диапазон.

Г.С. Степанов, О.Г. Богданович

Опыт популяризации и внедрения образовательных программ МАРХИ на архитектурном факультете МГАХИ им. В.И. Сурикова и в детской школе искусств «Старт»

Ключевые слова: образовательные программы МАРХИ, специализированные программы, внедрение курса.

Keywords: educational programs MArchI, specialized programs, the introduction of the course.

Аннотация: доклад состоит из разделов, посвященных адаптации дисциплины «Компьютерный комбинаторный курс» для студентов МГАХИ им. Сурикова, работе с детьми в школе искусств «Старт», а также популяризации методик работы в 3Ds MAX с помощью проведения мастер класса на VIII Всероссийском фестивале науки в Москве.

Abstract: the report contains sections on the adaptation of the discipline of Computer-assisted Combinatorial course for students MGAHI them. Surikov, working with children in art school «start» and the popularization of techniques work in 3ds Max using the master class at the VIII Festival of science in Moscow.

Дисциплина «Компьютерный композиционно-комбинаторный курс» (КККК) востребована в ряде вузов России, имеющих архитектурные кафедры. В последние годы осуществлено внедрение курса в МГАХИ им. В.И. Сурикова, авторы статьи ведут также дисциплины «Информатика» и «Спец. программы в архитектурном образовании» у студентов с 1-го по 4-й курс вуза. На основе методик, разработанных преподавателями МАРХИ, написаны программы, отвечающие специфике вуза.

За последние годы возраст пользователей приложений для трехмерного моделирования значительно снизился. Благодаря обязательному образованию на уровне средних школ, а также увеличению ресурсов техники и самих приложений, возросло количество плоскостных и объемных творческих работ, выполненных детьми

студии «Старт» под руководством преподавателей УЦ ВИКОМП МАРХИ. Специально для студии авторы курса адаптировали программу КККК для детей среднего и старшего школьного возраста. Курс зарекомендовал себя в качестве обучающего средством работы в программе 3Ds MAX и дающего навыки моделирования хорошего уровня. Лучшие работы принимали участие в тематических выставках и конкурсах.

В 2013 г. коллектив сотрудников принял участие в проведении мастер-классов в павильоне МАРХИ в рамках VIII Всесоюзного фестиваля науки в Москве. Мероприятие вызвало большой интерес посетителей выставки.

Доклад сопровождается иллюстрациями с примерами работ.

Секция № 12. Методология архитектурного проектирования и профессиональных коммуникаций

Н.А. Сапрыкина

Эмерджентные подходы к формированию среды обитания как системы

Ключевые слова: эмерджентность, моделирование среды обитания, медиатехнологии, самоорганизация, синергетическая система.

Keywords: emergence, the simulation of the living environment, media technology, self-organizing, synergetic system.

Аннотация: статья посвящена вопросам формирования новой архитектуры и изучению эмерджентных признаков среды обитания как системы, где модельное описание ее свойств позволит прийти к синтезу и разработке целостной модели системы в контексте социальной динамики развития общества.

Abstract: article is dedicated to questions of the formation of new architecture and to study of the emergent signs of living environment as the systems, where the model description of its properties will make it possible to arrive at the synthesis and at the development of the integral model of system in the context of the social dynamics of the development of society.

На фоне прихода новой парадигмы в XX в., обусловленной появлением множества научных и технических открытий, расширяющих область архитектурной мысли, а также с приходом эпохи глобализации, сопровождающейся огромным количеством информации и расширением всевозможных коммуникаций, архитектура не только реагирует на новую парадигму, но и сама открывает новое знание и стимулирует науку на новые изобретения.

С расширением медиасредств и появлением нового инструментария для формирования новой архитектуры, отвечающей новым условиям современности, выполняющей новые функции и отражающей новую образность, обуславливается необходимость использования новых подходов, отражающих современные методы познания мира. Появление новых возможностей компьютерного проектирования формирует новые пути формообразования, обеспеченные новой технологией трехмерного моделирования, что сопровождается новым уровнем свободы действий¹.

Появление виртуального пространства как новой формы коммуникации, нового миропонимания и средства для выражения человеком себя, заново формирует

представление человека о мире в целом. Для архитектуры существенно то, что виртуальность предполагает уход от привычных категорий и ценностей к новым, вследствие чего архитектура становится более абстрактной, а архитектор, в свою очередь, получает большую свободу экспериментирования.

Решение проблем в современной архитектурной деятельности требует сокращения разрыва между гуманитарным и естественно-научным знанием, расширения исследования областей, поддающихся формализации и естественно-научному изучению эмерджентных свойств архитектуры. Это происходит на фоне смены основ миропонимания, изменений в философском мировоззрении общества и в результате формирования нового знания путем его трансформации от отдельных самостоятельных наук к междисциплинарным, от линейных отношений к сложным нелинейным сетевым связям.

Использование принципа эмерджентности как свободного от предвзятостей метода исследования системных качеств с опорой на знание свойств элементов, связей между ними и свойств системной среды позволяет определить у объекта исследования некие особенные свойства, выяснить их источник и понять их генезис. Под эмерджентностью понимаются свойства системы, которые не присущи ее элементам в отдельности, а воз-

¹ Волегова А.А. Феномен архитектуры нового тысячелетия // Вестник ТГАСУ. 2008. № 3. URL: http://eakimova.com/?page_id=226&page=17

никают благодаря объединению этих элементов в единую, целостную систему. В данном случае архитектурную систему можно представить в виде взаимодействия нескольких иерархических уровней, где верхний мегауровень представлен архитектурной формой, понимаемой в самом широком смысле как материальное воплощение архитектурного феномена, реальный физический продукт архитектурной деятельности¹.

Получение в данном случае эмерджентных признаков архитектурных объектов и модельное описание свойств системы позволит на этой базе прийти к их синтезу и разработке целостной модели системы в контексте социальной динамики развития общества. В классификации систем эмерджентность может являться основной их систематики как критериальный признак системы.

Используемые в архитектурной деятельности компьютерные технологии, открывающие архитектуре выход в неевклидово пространство при наличии четвертой координаты измерения – времени, существенно изменили возможности архитектуры в целом. Происходит моделирование объекта как некоего организма, основанного на идее самоорганизации эволюционирующей системы. С приходом новых технологий началось формирование новой эстетики, так называемой свободной формы, где идеи динамизма, текучести, синергии становятся главенствующими, а категория времени становится активным элементом формообразования в архитектуре.

¹ Холодова Л.П. Концепты современной теории архитектуры. URL: http://eakimova.com/?page_id=226&page=20

Нелинейный подход в проектировании, использующий динамические и эволюционирующие системы, приводит к большей сложности как архитектурную форму, так и архитектурное окружение. На базе этой модели появляются новые эмерджентные принципы формирования пространственной среды обитания, где радикально трансформируются и изменяются архитектурные объекты, – они больше не статичны, в них заложены возможности к самоорганизации и самовоспроизводству. Таким образом, архитектура нового тысячелетия становится синергетической системой.

На пути создания теории, обеспечивающей преемственный переход от традиционных подходов к новым, построенным на компьютерных технологиях, стоят задачи разработки концепций, предусматривающих формально-системные трактовки действия архитектурных механизмов. Появление таких концепций естественно-научного характера сблизит архитектуру с родственными ей по строительной деятельности науками технического плана. Такие процессы должны находить свое отражение в содержании предмета архитектурной и градостроительной деятельности, которая тесно связана с конструированием все более сложных по своей структурной организации пространственных объектов, составляющих искусственную среду обитания.

Библиография:

1. Волегова А.А. Феномен архитектуры нового тысячелетия // Вестник ТГАСУ. 2008. № 3. URL: http://eakimova.com/?page_id=226&page=17
2. Холодова Л.П. Концепты современной теории архитектуры. URL: http://eakimova.com/?page_id=226&page=20

Д.Л. Мелодинский

О многозначности понятия «масштаб» в архитектуре

Ключевые слова: архитектурная композиция, архитектурный масштаб, архитектурная форма.

Keywords: architectural composition, architectural scale, architectural form.

Аннотация: понятие «масштаб» в архитектуре обладает многозначностью, которую можно воспринять только из контекста. Это создает определенные трудности, поскольку сам контекст обладает сложной многоуровневой структурой. Предлагается рассмотреть эту структуру в знаковых уровнях архитектурной формы: морфологическом, образно-смысловом и феноменологическом.

Abstract: the concept of «scale» in architecture has multiple meaning, which can be perceived only from the context. This creates certain difficulties, because the context has complex multilevel structure. There is provided to consider this structure in the iconic levels architectural forms: morphological, figuratively-semantic and phenomenological.

Понятие «масштаб» в теории архитектурной композиции, в различных публикациях – монографиях и научных статьях, учебных пособиях, – как показывает опыт, трактуется неоднозначно. Авторы употребляют его в различных смыслах. Иногда становится трудно понять различие между понятиями «масштаб» в архитектуре, «архитектурный масштаб» и «архитектурная масштабность».

В этой непростой ситуации смысл понятия «масштаб» приходится извлекать из контекста, основной объем которого, как правило, располагается в публикации позднее. При этом сам контекст оказывается весь-

ма сложным для восприятия, из-за чего нередко происходит путаница и многозначность. Особые трудности возникают у студентов в процессе овладения архитектурной профессией, особенно средствами композиционной выразительности. До сих пор не выработаны оптимальные дидактические принципы овладения темой масштабности в архитектурных вузах.

В решении этой проблемы перспективный подход (на наш взгляд) открывает идея описания архитектурной формы, выдвинутая доктором искусствоведения А.Г. Раппапортом. Он доказательно предлагает разли-

чать следующие знаковые уровни описания архитектурной формы:

- морфологический,
- образно-смысловой,
- феноменологический [1, с. 71].

Важным следствием этого подхода, по утверждению А.Г. Раппапорта, является возможность перенесения подобного способа описания архитектурной формы на принципы ее восприятия и проектного формирования, в частности ритма. «Символика архитектурных форм характеризуется во всех историях архитектуры последних столетий, хотя иногда она остается более или менее скрытой и способна скорее угадываться. Наименее освоенной рефлексией раздел символических форм в архитектуре – **символика ритмических структур**. Если ритмика символических форм не осмысливается символически, тогда она, как правило, входит в состав непосредственного переживания *феноменологии архитектуры*» [2]. Логично заключить: это дает основание подобным образом рассмотреть и **масштабный строй в символике и феноменологии**.

Используя указанный подход, обозначим смысл архитектурного масштаба в перечисленных знаковых слоях. Однако будем помнить, что это условный, аналитический прием. В действительности все грани или слои воспринимаются слитно и неразрывно. Вместе с тем, улавливая оттенки смысла, можно более или менее определенно различить контекст и отследить, в каком значении употреблено понятие архитектурный масштаб.

При *морфологическом* описании архитектурная форма выступает в своих геометрических и физических качествах, и масштаб здесь служит единицей ее измерения – неким условным числом. Такой метрической сравнительной единицей в нашей практической жизни выступает метр и другие кратные ему единицы. Но в архитектуре мы встречаемся со случаями, когда для наглядности единицей сравнения берется фигура человека или ее части, стопа, локоть и др. Так, мы говорим: в дорическом ордере Парфенона высота колонны соответствует примерно шести фигурам человека. В Триумфальных воротах Петербурга (арх. В.П. Стасов) при тех же условиях сравнения это соотношение увеличивается до десяти. Используется и иной подход в восприятии морфологического качества архитектурной формы, когда единицей измерения выступает некая деталь или элемент сооружения, например, окно, проем портала, колонна и т.п.

Заметим, на этом уровне никаких других привносимых оценочных суждений не выдвигается. Иными словами, архитектурное сооружение объективно может быть маленьким, средним или весьма крупным по величине. В этом случае масштаб не содержит смысла качественной выразительности. Предпринималась попытка геометрическим путем отразить масштабные ха-

рактеристики через понятие «оптический масштаб», но она не получила поддержки.

Однако если речь идет об архитектурной композиции и о масштабе как *эстетической категории*, следует учитывать не морфологические характеристики объекта и его физические параметры, а диалог, который возникает между воспринимающим человеком и произведением архитектуры, форма которого несет в себе визуальную информацию, содержащую *смысловые ассоциации и метафоры в виде образов*. Этот язык общения формируется в культурном опыте социума, где индивид выступает его представителем в качестве субъекта, личности. Образное содержание инициирует эмоциональные реакции, переживания, влияет на поведенческие установки и мотивации.

Архитектурный масштаб в символическом понимании – одна из качественных характеристик выразительного образа архитектурного объекта, раскрывающая его важную индивидуальную характеристику. Хрестоматийный пример – Мавзолей Ленина на Красной площади в Москве. Поскольку он является смысловым и символическим центром этой площади, хотя его величина несравненно меньше других элементов ансамбля, монументальное масштабное выражение памятника выглядит убедительно.

Область существования *феноменологии архитектуры* задать труднее, чем область ее морфологии или символики, а значит, и выделить особенность масштабной выразительности в этом аспекте.

В феноменологии на первый план выдвигается живое, непосредственное переживание и оценка человека, его сугубо индивидуальные ощущения, исключаящие включения представлений в виде усвоенных знаний и понятий. Например, человек, воспринимая и оценивая в феноменологическом масштабном отношении колокольню Ивана Великого в Москве, способен поразиться только громадностью формы, не учитывая притом ее символическое выражение устойчивого государственного единовластия и мощи России.

Употребляя понятие «**масштаб**» в связи с архитектурой, бывает непросто уловить нужный смысл из контекста в связи с тем, что, к примеру, феноменологические и образно-смысловые характеристики (свойства) тесно слиты. При этом сами они могут быть равнозначными или иметь некий перевес в одну из сторон. Так, целый ряд масштабных эпитетов – монументальный, величественный, героический, интимный, камерный и т.д. – могут выражать феноменологическое переживание, но в определенном отношении учитывать метафорическое содержание, воплощенное в архитектурной форме.

Библиография:

1. Раппапорт А.Г., Сомов Г.Ю. Форма в архитектуре. М.: Стройиздат, 1990.
2. Блог А.Г. Раппапорта «Башня и лабиринт». URL: archi.ru/press/issue_present.html?id=669

С.В. Казаков

Особенности формирования искусственной среды обитания в экстремальных природных условиях Севера в контексте энергосбережения

Ключевые слова: энергосбережение, автономность, энергоэффективность, экстремальные природные условия, интегрированные системы, трансформативность, мобильность, модульность.

Keywords: energy-economy, independence, energy-effectiveness, extreme natural conditions, the integrated systems, transformative, mobility, modularity.

Аннотация: статья посвящена вопросам формирования искусственной среды обитания в экстремальных природных условиях Севера. Рассматривается проблема энергосбережения в контексте создания автономных архитектурных объектов.

Abstract: article is dedicated to questions of the formation of artificial living environment under the extreme natural conditions of the north. The problem of energy-economy in the context of the creation of autonomous architectural units is examined.

Проблема экономии топливно-энергетических ресурсов страны и повышения тепловой эффективности зданий и сооружений является актуальной как в нашей стране, так и за рубежом. В связи с этим разработка принципов проектирования, новых эффективных строительных конструкций и материалов для создания энергоэффективных зданий привлекают в последнее время внимание многих архитекторов и конструкторов. Использование экологического принципа применения возобновляемых источников энергии солнца, ветра, а также биогаза, гидро- и геотермальной энергии для отопления, охлаждения или других технологических целей в экстремальных условиях существования повышает энергетическую экономичность зданий, что находит свое дальнейшее архитектурное выражение в так называемом «автономном доме».

Для северных климатических районов строительства форма автономного здания должна быть компактной, учитывающей особенности ландшафта и рельефа местности, по возможности, заглубленной в грунт с подветренной стороны. На данной стороне должны располагаться буферные зоны и технические помещения для размещения и обслуживания автономного инженерного оборудования здания. Анализ отечественного и зарубежного опыта позволил классифицировать автономные жилые здания на две группы по степени их автономности (независимости от централизованных сетей) [1]:

- *полностью автономные* – здания, использующие специальное инженерное оборудование, способное получать энергию от возобновляемых источников, таких как солнце, ветер, биомасса и т.д., полностью независимые от централизованных коммунальных энергосетей;
- *потенциально-автономные* (дублирующие) – здания, использующие традиционные источники энергии в сочетании с альтернативными, например, применение в летний период в качестве источника дополнительной электроэнергии солнечных батарей в случае индивидуальной эксплуатации, дублирующие центральную автономную систему в структуре автономного поселка.

Автономные жилые здания классифицированы по способу установки автономных инженерных систем, в связи с индивидуальными техническими характери-

стиками и особенностями использования специализированного оборудования: с применением присоединяемых (пристраиваемых), не включаемых в конструкцию здания активных автономных инженерных систем; с применением интегрированных активных инженерных систем в ограждающих конструкциях здания.

В практике проектирования и строительства энергоактивных зданий для условий Крайнего Севера наиболее оптимальным будет использование их способности реагирования на энергетическую ситуацию среды обитания. Реализация этого бионического принципа требует наделения архитектурных объектов чутко реагирующими гелиоприемниками следящего типа и системами аккумулирования тепла. При создании таких зданий их вращение в полном объеме возможно только при расположении на специальном основании, плавающем на воде. Можно также осуществлять вращение наземной части зданий следящего типа при расположении их на кольцевых фундаментах с обеспечением системами поворота (или вращения) и приводом. Другой способ повышения энергетической и экологической эффективности, а также уменьшения затрат на поворот зданий и устройство трудоемких фундаментов – выполнение вращающимися только гелиоприемников зданий или их частей [2].

При проектировании автономных жилых зданий для экстремальных условий Севера следует учитывать следующие требования:

- объемно-планировочную структуру автономных энергосберегающих жилых зданий следует формировать с учетом природно-климатических и ландшафтных особенностей региона строительства. Ее следует предусматривать компактной, с наименьшей площадью наружных стен на единицу отапливаемого объема. В этой связи для малоэтажных домов предпочтительны полусферическая форма с наклонной плоскостью сечения для расположения гелиоприемников и форма, близкая к кубу, также с наклонным сечением для их расположения;

- общая комната, как правило, должна ориентироваться на гелиофасад, в двухъярусных квартирах эта комната часто решается высотой в два уровня, что облегчает доставку теплого воздуха от гелиофасада в комнаты се-

верной ориентации и создает своеобразие архитектурного решения планировочного пространства квартиры;

- устройство воздухопроводов под потолком для доставки теплого воздуха от «стены Тромба» в комнаты северной ориентации дает определенные преимущества при проектировании двухсторонних квартир, а светопроемы жилых комнат предпочтительно ориентировать на юг. Летнее помещение, выходящее на гелиофасад, следует решать вне светового фронта жилых комнат, развитым вглубь планировочной структуры и с регулируемым остеклением светопроема (с возможностью раскрытия или снятия в теплое время года);

- следует избегать затенения южного фасада здания, предусматривать защиту дома от холодного ветра (буферными зонами). В ветреных районах максимально использовать мощность ветрогенераторов, рассчитывая оптимальное соотношение между объемом здания и наружной поверхностью здания (максимально возможный объем при наименьшей поверхности).

Благодаря анализу изученного опыта проектирования энергоэффективных жилых зданий и инновационных технологий в области получения альтернативной энергии можно сказать, что концепция автономного жилого здания представляет собой сложную систему, включающую особенности объемно-пространственной структуры здания, архитектурно-конструктивных решений, планировочных и инженерных задач. С учетом природных факторов, оказывающих влияние на выбор оптимальной формы автономного здания, его планировки и функциональных требований, к нему выделены следующие принципы формирования:

- принцип *интегрированной системы* автономного здания является основополагающим и формируется на совместной работе активных систем, которые являются ограждающими конструкциями автономного здания, и пассивных систем, работающих за счет энергосберегающих объемно-пространственных решений. Такая структура интеграции систем энергообеспечения явля-

ется наиболее эффективной в комплексе с активными системами получения энергии в экстремальных условиях обитания природного характера. То есть само здание является самоорганизующимся автономным объектом и источником получения альтернативной энергии. В интегрированной системе используются активные элементы автономных систем энергообеспечения, которые делятся на *присоединяемые* – прикрепляемые на кровлю, стены здания, ограждающие несущие конструкции, и *интегрированные*, встроенные, являющиеся ограждающими конструкциями самого здания. Интегрированные системы являются наиболее эффективными и требуют максимального использования площади технологических ограждающих конструкций (стен, кровли);

- принцип *трансформативности* используется для создания компактных объемов и планировочных решений. Уменьшение и увеличение внешнего и внутреннего пространства автономного жилого здания путем трансформации мебели (кровати, столы, шкафы) и конструктивных элементов (перегородки, навесы, ставни);

- принцип *мобильности* – для обеспечения кратковременного и временного жилья в природных условиях экстремального характера, с дальнейшим перемещением; автономное здание имеет свойство мобильности (перемещение здания может осуществляться как целиком, так и отдельных его частей);

- принцип *модульности* оказывает прямое влияние на фактор времени – скорость возведения и длительность эксплуатации. Это свойство необходимо при срочном перемещении автономного здания для обеспечения временного жилья или замены некоторых конструктивных элементов (при истечении срока эксплуатации).

Библиография:

1. Архитектурное проектирование жилых зданий / М.В. Лисицян [и др.]. М.: Архитектура-С, 2006.
2. Сапрыкина Н.А. Основы динамического формообразования в архитектуре: Учебник для вузов. М.: Архитектура-С, 2005.

С.М. Куповский

Альдо ван Эйк. Жилой дом для Москвы: принципы построения

Ключевые слова: интерьер холма, разнонаправленное движение, два уровня дома.

Keywords: the interior of the hill, multidirectional movement, 2 levels.

Аннотация: рассмотрена идея дома-холма с двумя лестницами, одна из которых предназначена для подъема на холм (2-й этаж), другая – для спуска с него. Отмечено движение зрителя вверх и вниз, вдоль и поперек, весь дом от начала до конца представляет собой интерьер холма.

Abstract: the idea of hill house with two ladders, one for lifting up the hill (second floor), the other one for descent down, over and across, the whole house, from beginning to end is made in the interior of the hill.

Проектов зданий, выполненных виднейшими современными западными архитекторами специально для Москвы, не так много, и мы не можем пройти мимо свершившегося интереснейшего факта. В 1994 г. в Москве состоялся международный конкурс на проекты индивидуальных жилых домов в поселке городского типа в

районе Крылатское на месте излучины реки Москвы. Крупный голландский архитектор Альдо ван Эйк принял участие в данном конкурсе. Выбор личности мастера для настоящей работы субъективен – нам ближе всего те, с кем случился плодотворный контакт в жизни или существует обоснованный интерес к его произведениям.

Идея дома с двумя лестницами существовала у Альдо ван Эйка уже долгое время, и возможность (гипотетическая) осуществить эту идею пришлось весьма кстати. Движение вверх и вниз, вдоль и поперек, по словам архитектора, было для него очень привлекательным, вероятно, поэтому данная концепция полностью отражена в чертежах. Он представлял себе образ дома как интерьер холма. В этой связи в проекте появились две лестницы, они дают доступ на верхний (второй) этаж с обоих концов комбинированных помещений, которые охватывают всю ширину первого этажа. Таким образом, структура движения между этажами не привязана постоянно к одной центральной лестнице, но равномерно охватывает весь дом. Все помещения расположены под одной скатной кровлей сложного очертания (автор остроумно сравнивает ее с огромной шляпой). В связи с отсутствием этапа конкретного строительства

точных требований (технического задания) жильцов автор не имел; не были точно определены и строительные материалы. Вместе с тем архитектор имел четкие предпочтения относительно несущих конструкций – деревянных рам для интерьера и фасада, пола из строительной древесины. Во внешнем облике дома автор применил решения, оригинально сочетающие архаические и современные черты. Если говорить о стиле дома – это типичные для Альдо ван Эйка элегантность, рафинированность и характерные для него сочетания в плане и объеме прямых и криволинейных форм. Изучение опыта проектирования западноевропейскими архитекторами жилищных объектов для современной России весьма актуально для студентов второго курса МАРХИ, современных практикующих специалистов в области малоэтажного строительства.

Библиография:

1. *Ligtelijn* V. Aldo van Eyck. Works. Birkhäuser, the Netherlands, 1999.

В.И. Орлов, Е.В. Мирошникова

Опыт реализации взаимосвязи композиционных и проектных заданий в условиях интенсификации обучения и практической деятельности архитектора

Ключевые слова: интенсификация учебного процесса, взаимосвязь композиционных и проектных заданий, принципы реализации взаимосвязи, опыт реализации взаимосвязи.

Keywords: intensification of education process, intercommunication of composition and project tasks, principles of realization of communication, experience of realization.

Аннотация: статья посвящена опыту реализации взаимосвязи композиционных и проектных заданий в условиях интенсификации учебного процесса на кафедре «Основы архитектурного проектирования» Московского архитектурного института. Формулируются общие принципы и рассматриваются конкретные примеры реализации.

Abstract: the article is sanctified to experience of realization of intercommunication of composition and project tasks in the conditions of intensification of educational process in the department of «Fundamentals of the architectural design» of the Moscow architectural institute. General principles are formulated and the concrete examples of realization are examined.

Современная деятельность архитектора связана с постоянно нарастающей интенсификацией процесса проектирования, нехваткой времени. Аналогичная, объективно идущая интенсификация учебного процесса на первом и втором курсах МАРХИ, связанная с увеличением количества заданий по композиции и проектированию и сокращением времени на их выполнение, требует параллельных методических мероприятий, направленных на то, чтобы облегчить студентам выполнение этих заданий, не уменьшая их обучающей ценности. Одним из таких мероприятий является взаимодействие заданий по композиции и проектированию. Это взаимодействие становится возможным в результате общего методического сходства композиционной и проектной деятельности, а также в результате реализации четырех основных принципов:

- принципа ориентации на объемно-пространственную структуру объекта (ОПС);
- принципа постепенного усложнения ОПС от задания к заданию;

- принципа общего соответствия ОПС объекта в заданиях по композиции и проектированию;

- принципа использования результата, полученного в задании по композиции, в качестве композиционной основы конкретного проектного решения в задании по проектированию, т.е. непосредственного включения задания по композиции в качестве стадии в процесс проектирования конкретного объекта.

Общая взаимосвязь заданий по композиции и проектированию возникает при реализации первых трех принципов как объективно заложенных в учебные программы по той и другой дисциплине. Четвертый принцип объективно в программах не заложен, он может не применяться вообще, а может быть реализован с той или иной степенью полноты. В результате его полной реализации возникает прямая, непосредственная и конкретная взаимосвязь композиционных и проектных заданий. Реализация принципа непосредственного включения результата композиционного задания в качестве стадии выполнения задания по проектированию в ус-

ловиях интенсификации обучения облегчает выполнение студентом проектных заданий без потери качества.

Кроме взаимосвязи композиционных и проектных заданий существует преемственная взаимосвязь между заданиями внутри различных дисциплин. Она была использована в весеннем семестре 2012–2013 учебного года на первом курсе. В ходе внедрения третьего ФГОС на кафедре «Основы архитектурного проектирования» и связанных с этим экспериментов с третьим семестром на второй были перенесены задания «Организация открытого пространства и доминирующей в нем объемной формы» (композиция) и «Проектирование малой архитектурной формы в небольшом пространстве» (проектирование). В результате такого переноса суммарное время на выполнение указанных заданий существенно сократилось, и было принято решение

использовать для выполнения задания «Организация открытого пространства» результаты предыдущего задания «Виды композиции», что помогло получить качественные результаты в условиях дефицита времени.

Вместе с тем использование результатов предыдущего задания по композиции в качестве основы последующего композиционного задания позволило студентам глубже понять сущность проектирования не как одномоментного акта, а как процесса, в котором происходит развитие и конкретизация первоначальной идеи. Интенсификация учебного процесса имеет прямую связь с аналогичными процессами в реальном проектировании, проходящем, как правило, в условиях дефицита времени. Подобное явление делает чрезвычайно актуальным для будущей проектной деятельности студентов методические разработки, рассмотренные в настоящей статье.

В.А. Свиридов, В.М. Лисенко

Шрифтовые композиции в творчестве архитектора: на примерах надписей названий станций Московского метрополитена

Ключевые слова: станция метро, шрифтовая гарнитура, надпись.

Keywords: metro station, font headset, an inscription.

Аннотация: в статье рассмотрены различные написания названий станций московского метро. Также рассмотрены материалы и шрифтовые гарнитуры в названиях станций московского метро.

Abstract: the article considers different spellings of the names of the stations of the Moscow metro. Also, we considered materials and font headset in the names of the stations of the Moscow metro.

Одной из сфер деятельности архитектора является создание декоративно-шрифтовых композиций. Для освоения данной специализации необходимо изучение опыта предшественников. В этой связи нельзя недооценить ценнейший архитектурно-декоративный материал, спроектированный признанными мастерами советской архитектуры для Московского метрополитена.

Названия станций Московского метрополитена выполнены с применением различных материалов и шрифтовых гарнитур. Рассмотрим некоторые основные приемы, примененные в шрифтовых композициях. В ряде станций надписи выполнены из металла: бронзы, алюминия, полированной стали, а шрифтовые гарнитуры очень разнообразны. В их числе: «узкий архитектурный шрифт» в надписи на станции метро «Пролетарская»; «классическая антиква» в надписи на станциях метро «Аэропорт» и «Динамо». Есть станции, где накладные металлические буквы выполнены на основе шрифта «рубленого» «готеск», исполненного в «жирном» варианте (станция метро «Крестьянская застава»). Имеются станции, где надпись выполнена из металла прорезным методом, иными словами, оставлен металлический фон, а буквы прорезаны насквозь (надпись на станции метро «Парк Победы»), а надписи на станции «Кузнецкий мост» выполнены накладными металлическими буквами с заметным обратным энтазисом. Надпись на станции «Менделеевская» создана из мрамора

путем заглабления фона. Есть единичные примеры надписей, выполненных из мрамора в технике флорентийской мозаики, где буквы и фон расположены в одной плоскости, а шрифтовая композиция читается за счет разного цвета мрамора (надпись на станции метро «Марксистская»). В настоящее время на многих новых станциях метро появился шрифт, выполненный из накладных металлических букв с использованием довольно простой гарнитуры «готеск», он стал использоваться как типовой.

Проанализировав основные приемы оформления шрифтовых композиций, авторы настоящей работы отмечают существенную особенность данной творческой работы – при проектировании надписей на станциях Московского метрополитена архитектору следует стремиться к соответствию «характера» названия станций метро «образу» станции. Данное условие не всегда выполняется. Например, название станции метро «Пушкинская» ассоциируется с классической антиквой, а выполнено оно довольно грубым «рубленным» шрифтом. В настоящее время в некоторых надписях заметно нарушены межбуквенные просветы, что очень заметно на станциях «Марксистская» и «Крестьянская застава». Характер надписи на станциях Московского метрополитена – своеобразная визитная карточка станций, архитектор должен относиться к данной работе с большим вниманием и художественным вкусом.

Л.В. Богачева

Формирование методики проектирования у будущих архитекторов: об эволюции учебных программ на начальном этапе обучения

Ключевые слова: эволюция, студенческие задания, программа проектов.

Keywords: evolution; student's task; projects program.

Аннотация: рассмотрены аспекты формирования методики проектирования у будущего архитектора. Проанализированы вопросы эволюции учебной программы по дисциплинам архитектурного проектирования. Сделаны выводы о необходимости корректирования данной программы.

Abstract: in the paper considered some aspects of the formation technique of designing for future architect. We analyzed the evolution of the curriculum in the disciplines of architectural design. Another way, we made conclusions about the need for modifications of the program.

Современный архитектор, комплексно занимающийся реальным проектированием, находится в принципиально иных условиях, нежели его предшественники двумя–тремя десятилетиями ранее. Социально-экономические, профессионально-архитектурные изменения, безусловно, самым решительным образом отразились и на методике проектирования. Очевидно, что подобная эволюция должна коснуться и процесса обучения.

Практически до 80-х гг. XX в. программа курса начального учебного проектирования строилась по академической системе, унаследованной от эпохи так называемых «архитектурных излишеств». В ее состав входили изучение классических архитектурных форм и ордерных систем, тушевая отмычка как основной способ презентации проекта, построение перспектив. Лишь в конце четвертого семестра выполнялся единственный проект небольшого сооружения типа павильон.

Необходимость перемен отчетливо проявилась с изменением социальных условий в нашей стране в конце XX в. Изучение опыта зарубежных архитектурных школ показало, что освоение мировоззренческих и эстетических аспектов профессии возможно и на другом, более современном материале, в то время как изучение классического наследия вполне могли обеспечить дисциплины исторического цикла.

Первым шагом на пути этой эволюции был перенос задания «Перспектива архитектурного объекта» с третьего семестра на конец второго. Благодаря этому появилась возможность посвятить проектированию весь второй курс. Однако до сих пор многие педагоги считают отказ от значительного количества графических работ дискуссионным решением.

Тем не менее в настоящее время учебная программа курса «Основы архитектурного проектирования» позволяет учащимся уже во втором семестре начать проектирование небольших плоскостных сооружений с простейшими объемами, наряду с ручной графикой осваивать компьютерные программы презентации проектов. Весь второй курс посвящен проектированию таких объектов, как выставочные павильоны, блокированные дома, дома для одной семьи (в порядке эксперимента выполняется проект интерьера жилого дома).

Представляется, что студент, переходящий на факультет фундаментальной подготовки, в настоящее время намного более подготовлен к следующему этапу обучения, чем в предыдущие годы. Значительную роль в данной тенденции играет развитие методических навыков проектирования на ранних стадиях обучения.

С.В. Борисов

Зарубежный опыт строительства православных приходских комплексов в условиях северных территорий (на примере Канады)

Ключевые слова: православный храм, проектирование, приходской комплекс, духовно-просветительский центр.

Keywords: Orthodox church, design, parish complex, ecclesiastical and educational center.

Аннотация: статья посвящена анализу архитектурных решений приходских православных комплексов Канады. Рассмотрены приходские центры Канады, среди них: Епархиальный центр Православной церкви в Америке (Спенсервилль), Скит святого преподобного Серафима Саровского (Роудон). Сделан вывод, что функциональная структура приходских комплексов является жизнеспособной основой их создания независимо от размеров и конкретных приемов планировки, средств выразительности архитектурного облика.

Abstract: the article analyzes architectural solutions of Canadian Orthodox parish complexes. A number of parish centers in Canada is considered including the Eparchial Center of the Orthodox Church in America (Spencerville), the Hermitage of the Saint Seraphim of Sarov (Rawdon). It is concluded that functional structure of the parish complexes is a viable basis for their creation regardless of size, certain planning methods, and architectural look expression means.

Взаимопроникновение исторического развития православия России и Канады насчитывает несколько столетий. Первая православная миссия на Северо-Американском континенте возникла в 1794 г. на острове Кадьях (Аляска), основанная иноками Валаамского Спасо-Преображенского монастыря. Она положила начало Православной церкви в Америке, считающей своим основателем преподобного Германа Аляскинского. Патриаршие приходы Русской православной церкви в Канаде начинают свою историю от священника Димитрия (Каменева) и диакона Владимира (Александрова), совершивших первую литургию в 1897 г. в поселении русинов (переселенцев из Галичины) Старый Восток (*Old Wostok*), провинция Альберта. В настоящее время кафедральный собор Патриарших приходов Русской православной церкви расположен в городе Эдмонтон (провинция Альберта), отдельные приходы имеются в городах Оттава и Торонто. На территории Канады расположена Монреальская и Канадская епархия Русской православной церкви за рубежом (за границей), сокращенно – РПЦЗ, образовавшейся в 1920-х гг. Русская православная церковь за рубежом (РПЦЗ) после подписания 17 мая 2007 г. акта о каноническом общении приобрела самоуправляемый статус в составе единой поместной Русской православной церкви [1].

Структура приходских комплексов Канады, включающих в себя разнообразнейшие по функциональному содержанию части, представляет несомненный интерес для формирования аналогичных зданий в России, в особенности на ее северных территориях с климатическими условиями, близкими к рассматриваемым районам (округам). Причин в возникновении подобного интереса несколько, основная из них кроется именно в непрерывности существования и настойчивом поддержании иммигрантами устоявшегося в России прежнего церковного уклада. Опыт создания духовно-просветительских центров, являющихся ядром русских общин в Канаде, актуален и в отечественных условиях, учитывая все нарастающее забвение собственной истории, отрыв от исторических корней. Учитывая ограниченные финансовые возможности многих приходских организаций, ряд российских исследователей современного храмостроения не одобряют необоснованные затраты на возведение дорогостоящих декоративно насыщенных церковных зданий. В этих условиях существенно то, что приходские комплексы Канады создавались при жесточайшем финансовом дефиците. Скромность и непритязательность подобных храмов, возведенных исключительно на средства от сбора посильных пожертвований прихожан, соответствуют исторически сложившейся атмосфере «несчастия», восходящей к общехристианским истокам.

Архитектура храмов, относящихся к перечисленным православным церквам, формировалась в основном, начиная с первых десятилетий XX столетия. Для нас представляют наибольший интерес примеры, не имеющие прямых аналогов в современной России и дающие возможность расширения представлений о структуре приходских комплексов.

Композиционное решение епархиального центра в поселении Спенсервилль, провинция Онтарио, Канада, яв-

ляется производной его функционального наполнения. Здание сочетает в себе храм с притвором, офисные помещения (кабинет архиепископа), жилые комнаты (кельи нескольких монахов), трапезную. Объемно-планировочная композиция образована несколькими четко выраженными пространственными элементами, сблокированными на основе ортогональной сетки планировочных осей. Здание в основном одноэтажное, его нельзя назвать компактным, что вызвано разновременностью возведения различных пристроек. Домовая (монастырская) церковь, освященная во имя преподобного Силуана Афонского, – наиболее крупный объемный блок комплекса, он пристроен с юга и сообщается с офисной частью через западный притвор. Рассматриваемый центр интересен в качестве опыта экономичного строительства в рамках Православной церкви деревянных каркасных быстровозводимых зданий, предполагающих поэтапное расширение в соответствии с планировочной организацией в уровне единственного этажа. Следует отметить скупость архитектурной декорации, соответствующей аскетической направленности Православной церкви в Америке, сохраняющей старинные традиции русского монашества.

Скит святого преподобного Серафима Саровского, город Роудон, провинция Квебек, Канада, по составу построек можно считать продолжением наиболее крупных приходских комплексов среднерусских областей. Композиционное решение храма Серафима Саровского традиционно [2] – он состоит из квадратного в плане четверика с граненой апсидой, перекрытого четырехгранным шатром с небольшой луковичной главкой на барабане. К основному объему пристроен притвор с обширной крытой папертью, накрывающей ступени главного входа. Наиболее живописным зданием в приходском комплексе является постройка скита. Он образован блокировкой двух основных строений – домового храма и «келийного корпуса». Законченность лаконичному образному решению здания придает четкое построение ярусных кровель, выходящих остроконечными фронтонами к главному входу. Планировочная структура здания, в отличие от рассмотренного выше епархиального центра, компактна. Храм связан с «келийным корпусом» проходом через основной четверик, его западная стена прорезана широким проемом, опирающимся на два деревянные столба. Жилая постройка развита по вертикали: на первом этаже располагается общая комната (трапезная) и кухня, на втором – две мансардные жилые комнаты (кельи), этажи связаны между собой винтовой лестницей.

Приходской комплекс Серафима Саровского мыслится его создателями как духовный и исторический центр русской общины. В связи с подобной направленностью сформированы и общественные помещения причтового дома. Его центральный зал совмещает функции русской библиотеки, книжный фонд которой пополняется священнослужителями и прихожанами, и музея общины, где бережно сохраняются исторические документы и фотофиксация наиболее значимых событий из жизни общины. Важнейшей составляющей приходского комплекса – русского духовного центра является мемориальное православное кладби-

ще, основанное в 1961 г. По уставу, на его территории захоронены православные христиане и члены их семей, в их числе офицеры царской армии, казаки, ветераны Второй мировой и позднейших войн. Помимо надгробий наших соотечественников, существуют несколько воинских памятников общественного значения – среди них каменная стела в память о 30 000 погибших казаков и членах их семей, репатриированных в 1945 г. в Советский Союз, монумент «Русскому воину – слава». Скит и приходской комплекс святого Серафима Саровского по праву можно считать крупным духовным центром русской иммиграции в Канаде. Интересен пример создания выразительного образа храмового комплекса с использованием минимальных архитектурных и декоративных средств. Подобный аскетизм, логично вытекающий из духовной направленности и реальной оценки материального положения общины, мог бы стать основой для давно назревших поисков современности в архитектуре православных храмов.

Стесненные материальные условия существования православных приходов в Канаде не позволяли в прошлом и дают мало шансов в настоящем возводить значительные архитектурные сооружения, выразительным обликом являющиеся одним из стержней собирания вокруг себя устойчивых общин. В этой связи наибольшее внимание уделяется разнообразию функционального насыщения составляющих приходские комплексы сооружений. В их составе нами отмечены, помимо храма:

- причтовый дом с трапезной или залом собраний, оборудованным сценой и предполагающим театральные постановки;
- музей истории прихода, где значительное внимание уделено жертвователям и благоукарасителям;

- библиотека с книжным фондом, содержащим богословскую литературу, художественные и научные издания;
- мемориальный погост, имеющий, помимо местного значения, монументы, посвященные общественно значимым событиям. Развернутый состав рассмотренных приходских комплексов создавался постепенно, исходя из конкретных потребностей общин, изолированных от основных православных центров, очевидно, по воспоминаниям иммигрантов различных так называемых «волн». Подобное функциональное наполнение близко к российским традициям рубежа XIX–XX вв. [3] и интересно в качестве примера создания аналогичных современных комплексов, особенно в условиях северных территорий, близких по климатическим особенностям. Приходские комплексы Канады, не устанавливая принципиально новых тенденций в архитектуре, показывают удивительную устойчивость традиций, при этом дополняют их расширением функционального содержания строений, способствующего общению и сплочению членов общины. Следует отметить, что именно функциональная структура комплексов, независимо от их размеров и конкретных приемов планировки, средств выразительности архитектурного облика, является жизнеспособной основой их создания.

Библиография:

1. Патриаршие приходы Русской православной церкви в Канаде // Православная Канада. URL: <http://www.orthodox-canada.com/ru>
2. Борисов С.В. Традиционные планировочные решения православных приходских храмов: актуальность современного применения // Региональная архитектура и строительство. 2013. № 3. С. 168–173.
3. Борисов С.В. Православные приходские храмы. Исторический анализ и методика проектирования. Saarbrücken: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2013.

О.-К.Н. Лукаш

Архитектурно-пространственная среда как фактор влияния на поведение человека

Ключевые слова: ценностные ориентиры, мотивы, функции среды, социология, психология, потребности потребителя, задачи среды.

Keywords: values, motives, functions of environment, sociology, psychology, the needs of the consumer, task environment.

Аннотация: задачи среды определяются ее функциями, потребности человека основываются на его мотивах, которые определяются ценностными смыслами. Потребности диктуют процессы жизнедеятельности, которые будут проходить в среде, т.е. ее функции. Чем точнее будут определены задачи среды, тем эффективней будет работа проектировщиков – архитекторов, дизайнеров, оформителей и других специалистов.

Abstract: the objectives of the environment are defined its functions. The needs of the consumer based on his motives, which are determined by the values, meanings. Needs dictate of living processes, which will take place in the environment, so it functions. The better defined the objectives of the environment, the more efficient is the work of architects, designers and other specialists.

На сегодняшний день имеются технические и экономические возможности для реализации практически любой задумки архитектора и дизайнера. Все это создает предпосылки для создания «идеальной» среды, где возможно будет учесть все «капризы» заказчика и удовлетворить многие потребности человека – потребителя конкретной среды.

Для этого необходимо разобраться в потребностях человека, что невозможно сделать без участия социологов, маркетологов и психологов. Исследования в области социальной психологии привели к появлению многих классификаций с разными критериями оценок, но все они основаны на убеждении, что поведение че-

ловека в среде есть отражение его отношения к жизни. Классификации синтезируют одновременно и характер требований пользователя к среде, и уровень его социокультурных представлений и – в опосредованном виде – его психологию. Исследования выявляют взаимосвязь между поведением потребителей, их ценностными ориентирами и основными типами их образа жизни. Результаты данных исследований необходимо учитывать при работе со средой.

Таким образом, сфера работы проектировщиков увеличивается, так как функции среды расширяются и усложняются. Кроме решения утилитарных задач (т.е. продиктованных необходимостью), появляется возможность решения «дополнительных» функций эмоционально-психологического плана.

Определение «дополнительных» функций является важной составляющей для выявления правильной задачи среды. Предлагается следующая последовательная цепочка действий для определения функций в среде и постановки задач перед средой и архитектором (табл. 1).

Таблица 1



Задачи среды определяются ее функциями. Потребности потребителя основываются на его мотивах, которые определяются ценностными смыслами. Потребности диктуют процессы жизнедеятельности, которые будут проходить в среде, т.е. ее функции. Чем точнее будут определены задачи среды, тем эффективней будет работа проектировщиков – архитекторов, дизайнеров, оформителей и других специалистов.

После того как определены «действительные» задачи, стоящие перед средой, начинается работа проектировщика. Он фактически берет на себя функции «менеджера», так как у них схожие задачи – мотивировать людей. «Мотивация, в организационном контексте – это процесс, с помощью которого менеджер побуждает других людей действовать для достижения организационных целей, тем самым удовлетворяя их личные желания и потребности»¹. Современный архитектор выполняет роль менеджера, только действует своими средствами.

Библиография:

1. Блажнов Е.А. Паблик рилейшнз: Приглашение в мир цивилизованных рыночных и общественных отношений: Учеб. пособие. М.: ИМА-Пресс, 1994.
2. Гантер Б., Фернхэм А. Типы потребителей: Введение в психологию. СПб.: Питер, 2001.
3. Додонов Б.И. Эмоция, как ценность. М.: Политиздат, 1978.
4. Иконников А.В. Функция, форма, образ в архитектуре. М.: Стройиздат, 1986.
5. Крайг Л. Психология развития. СПб.: Питер, 2000.
6. Сельченко К.В. Загадка чарующего образа (имидж-проектирование и психология рекламы). Минск, 1994. С. 3–78.
7. Сергеев А.М., Бойченко Е.А. Полный курс МБА. Поведение потребителей. М.: Eksmo Education, 2006.
8. Статт Д. Психология потребителя. СПб, 2003.
9. Шимко В.Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование: Основы теории. М.: Архитектура-С, 2004.
10. Шимко В.Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование: учебник. М.: Архитектура-С, 2006.
11. Розенсон И.А. Основы теории дизайна. СПб.: Питер, 2007.
12. Феофанов О.А. Реклама: новые технологии в России. – СПб., 2000. – 205 с.

¹ Реферат «Процессуальные теории мотивации». URL: <http://spb-tei.ru/2007/08/31/processualnye-teorii-motivacii..html>

А.Э. Гурьянова

Основные виды композиции в градостроительных ансамблях: методика исследования

Ключевые слова: три вида композиции, масштаб, архитектурный ансамбль, пространство.

Keywords: three types of composition, scale, architectural ensemble, space.

Аннотация: статья посвящена одной из методик преподавания основополагающего задания учебного курса композиционного моделирования «Три вида композиции» на кафедре «Основы архитектурного проектирования». Студентам предлагается изучить эту тему на примерах известных городских пространств и архитектурных ансамблей. Данный подход к осознанию диалектического характера видов композиции позволяет раскрыть роль отдельных элементов городских пространств в формировании того или другого вида композиции, обозначить вопрос масштаба и масштабности градостроительных ансамблей.

Abstract: the article is devoted to one of the methods of teaching the fundamental course of composition modeling job: «Three types of compositions» on the «Fundamentals of architectural design» department. Students are encouraged to explore this topic with examples of well-known urban spaces and architectural ensembles. An approach to understanding the dialectical nature of composition allows you to uncover the role of individual elements of the urban spaces in the formation of one or another type of composition, indicate the scale and magnitude of urban ensembles.

Задание по изучению трех видов композиции в курсе композиционного моделирования является основополагающим для дальнейшей практической деятельности будущих архитекторов. В течение нескольких лет в

группе № 10 на кафедре «Основы архитектурного проектирования» Московского архитектурного института данное задание выполняется на примерах известных городских пространств. Представляется важным показать

студентам, как реальные градостроительные ситуации формируют композиционные теории, и наоборот, как в практической деятельности архитекторов воплощаются композиционные принципы и теории. Для проведения этого задания выбирается ряд градостроительных ансамблей, в процессе пространственного анализа выявляется их принадлежность к определенному виду композиции. Зачастую данная принадлежность оказывается неочевидной и неоднозначной. Указанное обстоятельство способствует объяснению учащимся проблемы диалектики основных видов композиции.

В качестве объектов исследования брались следующие пространства: Акрополь (Афины, Греция), форумы (Рим, Италия), Капитолийская площадь (Рим, Италия), ансамбль Пьяцца Навона (Рим, Италия), ансамбль площади Сан-Марко (Венеция, Италия), ансамбль города Сан-Джиминьяно (Италия), аббатство Мон-Сен-Мишель (Франция), остров Сите (Париж, Франция), Тет Дефанс (Париж, Франция), ансамбль площади Коммерцио (Праса-ду-Комерсиу, Лиссабон, Португалия), ансамбль застройки Манхэттена (Нью-Йорк, США), ансамбль Биржи и трехлучевая планировка Санкт-Петербурга (Россия), Соборная площадь (Касимов, Россия) и многие другие. По возможности в выбранном городском пространстве вычленяются объекты для изучения принципов построения фронтальной, объемной и глубинно-пространственной композиции. Работа по каждому объекту выполняется двумя-тремя студентами. Каждый из них выбирает определенный вид композиции и находит в данном ансамбле архитектурный

объект, на примере которого изучает свойства исследуемого вида композиции.

Далее студенты проводят работу по выявлению тех черт объекта, которые формируют его облик. Самым сложным для учащихся оказывается поиск средств перевода реальных архитектурных форм на язык композиционной абстракции. Необходимо при этом сохранить «портретное» сходство с известным объектом. Зачастую возникают проблемы масштаба и масштабности, оказывается, что реальные масштабные соотношения элементов архитектурного ансамбля не совпадают с человеческим масштабным строем восприятия. Студенты проводят корректировку соотношения размеров, чтобы выявить значимость и соподчиненность объектов в формировании композиции ансамбля.

Изучение основных видов композиции на ткани городских пространств позволяет предметно осознать роль каждого элемента композиции в формировании как градостроительного ансамбля, так и архитектурного объема. Поскольку в группе ведется работа с многими объектами, то студенты исподволь знакомятся с известными архитектурными ансамблями, как историческим, так и современными. Представляется, что такая методика проведения задания значительно насыщает его архитектурными и градостроительными реалиями, делает его более наглядным и понятным, удачно выявляет диалектический характер деления архитектурных композиций на три основных вида, способствует развитию практических навыков архитектурного проектирования.

П.В. Жуков

Применение модульных систем для организации инфраструктуры туризма на Русском Севере

Ключевые слова: модульные системы, север, ландшафт, экология, туристические комплексы, мобильность.

Keywords: modular systems, north, landscape, ecology, tourist complexes, mobility.

Аннотация: в статье рассматривается возможность использования строительных модульных систем для создания и эксплуатации туристических комплексов на севере России. Обосновывается преимущество модульных систем в сравнении со стационарным строительством.

Abstract: this article discusses the possibility to use of building modular systems for the establishment and operation of tourist complexes in the Russian north. Also the article substantiates advantage of modular systems with respect to the stationary construction.

Развитие туристической инфраструктуры на севере России связано с рядом объективных трудностей. К числу специфических факторов относятся климатические особенности регионов: длительный зимний период со снежным покровом, обилие метелей и заносов; сочетание низких температур воздуха с частыми зимними ветрами больших скоростей (до 50 м/с); повышенная влажность воздуха (до 94%) [1]. Сложная транспортная доступность характерна для большинства территорий, потенциально интересных с точки зрения развития и создания туристических зон на Рус-

ском Севере. Перечисленные факторы ведут к дороговизне строительства на северных территориях России. Фактическое удорожание строительства в северных районах Мурманской, Архангельской, Тюменской областей и Коми АССР составляет 200–400% и более по сравнению с благоприятными по природно-климатическим условиям районами Нечерноземья [2]. Соблюдая принципы сохранения природных ландшафтов при создании и развитии туристических инфраструктур, необходимо учитывать многочисленные экологические аспекты.

В северных туристских районах, в особенности на территориях природных парков, следует предусматривать резервные дублирующие площадки для размещения летних палаточных лагерей и привалов. Указанное требование вызвано тем, что после сезонного использования в течение 1–2 лет места стоянок туристов должны консервироваться в целях охраны и восстановления растительного покрова. В разрабатываемых проектах, в случаях резких изменений природного ландшафта, уничтожения растительного покрова, недопустимости дальнейшего увеличения уровня шумов, загрязнения водоемов и атмосферного воздуха, необходимо предусматривать возможность их временного закрытия для посещения. Данная мера предпринимается в целях восстановления экологической целостности, при этом группы туристов переключаются на дублирующие маршруты [2].

Архитектура, являясь необходимой частью человеческой культуры, в настоящее время стоит перед новым перспективным этапом своего развития и не может ограничиваться только достижениями прошлого [3]. Использование принципа конструктивной трансформации, основанного на достижениях строительной

техники, открывает большие перспективы для осуществления изменяющихся функциональных процессов, например, при необходимости перепланировки жилой ячейки (при неизменных ее размерах или при изменении размеров жилища). Данный принцип найдет применение при изоляции человека от неблагоприятных условий естественной среды (при создании поселений с искусственным климатом) [4].

Логичным решением в создании туристических инфраструктур для труднодоступных мест Русского Севера будут являться различные мобильные и трансформирующиеся системы, позволяющие быстро реконструировать территории для временного комфортного пребывания различных по численности групп туристов и обслуживающего персонала.

Библиография:

1. Хромов Ю.Б. Организация систем отдыха, туризма и охрана природной среды на Севере. Л.: Стройиздат, 1981.
2. Проблемы расселения в районах Севера / Под общ. ред. В.М. Мякиненкова. Л.: Стройиздат, 1977.
3. Сапрыкина Н.А. Основы динамического формообразования в архитектуре. М.: Архитектура-С, 2005.
4. Сапрыкина Н.А. Мобильное жилище для Севера. Л.: Стройиздат, 1986.

Т.Е. Жукова, П.В. Жуков

О целесообразности создания туристических комплексов на севере России

Keywords: *tourism, north, landscape, ecology, tradition.*

Ключевые слова: *туризм, север, ландшафт, экология, туристические комплексы, традиции.*

Аннотация: *в статье рассмотрены возможные пути развития туризма на Русском Севере. Представлены различные существующие примеры туристических зон. Приведены положительные примеры организации хозяйств на северных территориях России.*

Abstract: *the article is about expediency of development of tourism infrastructure in the conditions of a natural landscape in the Russian North. The article discusses possible ways of developing tourism in the Russian North. The authors say about the various tourist circuits. The article gives examples of positive property organization of the northern territories.*

На современном этапе значение северных территорий для России трудно переоценить. Перестройка экономических отношений в России привела к частичному сокращению перерабатывающих производств, расположенных на севере, возникновению в этой связи ряда социальных вопросов. Проблематике северных территорий посвящены многочисленные публикации и выступления деятелей культуры, науки и политики – все они сходятся в том, что необходима программа переориентации экономической политики Севера России.

Реалистичными, обеспеченными наибольшей вероятностью поддержки правительства на сегодняшний день могут быть программы, обладающие следующими характеристиками:

- соответствие нормам и принципам развития, принятым передовой частью мирового сообщества;
- отсутствие потребности в глобальных финансовых затратах со стороны государства;

- максимально короткие сроки создания экономической и социальной эффективности.

На основании изученного материала авторами сделан вывод, что одной из наиболее рентабельных программ является развитие туризма на Русском Севере. Существенным преимуществом данного направления является то, что масштабы внедрения рассматриваемой концепции способны задействовать как минимальные по площади районы, так и наиболее крупные по территориальному охвату области и регионы.

Русский Север является преимущественным направлением для развития самых различных видов эко-туризма в нашей стране. Исследования современных психологов доказывают, что в условиях активного урбанистического развития возрастает потребность человека в периодической релаксации, причем, желательно в условиях естественных природных ландшафтов. Особенности Европейского Севера России: сохранность

культурных традиций районов, не испытавших в Средневековье татаро-монгольского нашествия; целостность планировочной структуры поселений с жилыми постройками и культовыми сооружениями – творениями русских мастеров деревянного зодчества [1].

В мире существуют две основные модели экотуризма. Первая – американская модель, в ней экотуризм осуществляется в пределах ООПТ (особо охраняемые природные территории). Подобный экотуризм – познавательный в его классическом понимании: ботанические, зоологические, геологические, эколого-этнографические туры. Вторая модель – западноевропейский рекреационный экотуризм вне ООПТ, подразделяющийся на активный и пассивный. К пассивному экотуризму относится отдых в палаточных лагерях, сбор даров природы, рыбалка. Активные формы рассматриваемого понятия включают в себя многие виды водных и горных путешествий, спелеотуризм, скалолазание, конные, пешие и лыжные походы.

Проведенные исследования показали, что обе модели экотуризма взаимосвязаны, так как опираются на экологический каркас региона. Экологический каркас состоит из системы заповедных территорий, связывающих их экологических коридоров, буферных зон и точечных элементов – узлов экологической активности [2], что формирует актуальные архитектурные задачи.

В России существует немало положительных и интересных для дальнейшего развития примеров создания туристических зон на принципах экотуризма. Один из них – деревня Пяльма, находящаяся в ста километрах от города Медвежьегорск (Россия, Республика Карелия) по дороге, ведущей к городу Пудож (Россия, Республика Карелия). Деревня расположилась по обоим берегам реки Пяльма, впадающей в Онежское озеро, в одном километре от ее устья. Запоминающиеся карельские пейзажи Онежского озера с живописной порожиистой рекой формируют ландшафт окрестностей деревни.

Другим примером является село Варзуга (Россия, Мурманская область, Терский берег Кольского полуострова), оно расположилось по обоим берегам одноименной реки в 20 км от впадения реки Варзуга в Белое море. По данным от 2002 г., в селе проживает 351 житель, имеется колхоз. Новым направлением деятельности колхоза в 1990-х гг. стало развитие рыболовного туризма. На протекающих поблизости реках Варзуга,

Умба, Кица и других было возведено 14 спортивно-туристических лагерей для российских и иностранных туристов.

Следующим примером является Кенозерский национальный парк, образованный постановлением Правительства Российской Федерации от 28 декабря 1991 г. на площади 139 663 га. Парк расположен в юго-западной части Архангельской области на стыке Плесецкого и Каргопольского административных районов, с запада он граничит с Республикой Карелия.

Проанализировав рассмотренные территории Русского Севера, отметим, что все они имеют характерные черты и особенности, которые необходимо учитывать в каждом отдельном случае проектирования туристических комплексов. Приведенные в данной работе примеры имеют колоссальный потенциал для дальнейшего развития экологического туризма. Однако имеются общие, присущие северным территориям, факторы, задерживавшие в прошлом и которые будут тормозить в будущем развитие экологического туризма на Русском Севере. Данные факторы подразделяются на две подгруппы:

- отсутствие современных средств коммуникаций и транспорта – во все вышеперечисленные места достаточно сложно добираться. Данная проблема заключается не только в отсутствии дорог и необходимых транспортных средств, но и в самой организации перевозок, редко учитывающей туристические потоки и особенности грузов;
- отсутствие мобильной инфраструктуры, обеспечивающей безопасное и комфортное пребывание в самых удаленных уголках страны.

При решении указанных задач Русский Север станет наиболее привлекательным регионом для туристов, что положительно скажется как непосредственно на посещаемых территориях, так и на всем пути следования туристических потоков.

Библиография:

1. Этнокультурный ландшафт Кенозерья: междисциплинарное исследование на пересечении естественных и гуманитарных наук // Кенозерские чтения – 2009: сборник материалов IV Всероссийской научно-практической конференции. Архангельск, 2011.
2. Астанин Д.М. Планировочная организация экологического туризма Красноярского края // Архитектон: Известия вузов. 2013. № 43. URL: <http://archvuz.ru>

Т.Ю. Киселева

Связь современных тенденций в архитектурном проектировании с заданиями, выполняемыми студентами на кафедре «Основы архитектурного проектирования» МАРХИ

Ключевые слова: современное архитектурное проектирование, студенческие проектные задания, пластика фасада.

Keywords: modern architectural design, student project assignments, plastic facade.

Аннотация: статья посвящена связи современных тенденций в архитектурном проектировании с процессом обучения на кафедре «Основы архитектурного проектирования». Привлечение внимания студентов к изучению композиционных авторских приемов в создании пластики фасадов сопровождается рядом последовательных заданий по архитектурному проектированию и композиционному моделированию.

Abstract: article deals with the relationship of the learning process at the department of «Fundamentals of Architectural Design» with modern trends in architecture. Attracting the attention of students to study compositional techniques in the creation of copyright plastic facade accompanied by a series of sequential tasks for architectural design and compositional modeling.

Разработки пластического решения фасадов зданий идут параллельно с социально-культурным развитием общества, развитием науки и техники. Количество и многообразие этих решений огромно: от простых храмовых решений этрусского периода (IX–II вв. до н.э.) до современных футуристических решений XX–XXI столетий. Компьютеризация процесса проектирования, высокие технологии, современные инженерные системы, новые композитные строительные материалы позволяют проектировать и воплощать в жизнь практически любые объемно-пространственные замыслы, значительно расширяют горизонты формообразования.

Многообразие направлений в архитектуре последних десятилетий: постмодернизм, хай-тек (*hi-tech*) нового поколения, экспрессионизм, деконструктивизм, эко-архитектура – несет в себе новые архитектурные пространства, формы, поверхности. Большой интерес представляет рассмотрение объемно-пространственных и пластических решений в архитектуре, в их числе постмодернистские постройки Р. Мейера: Церковь Юбилея (Милосердного Бога Отца) в Риме (Италия), музейный и научный Центр Гетти (Лос-Анджелес, США).

Достоинны изучения сложные пространственные формы архитекторов П. Кука и К. Форнье (музей Кунстхаус, Грац, Австрия), динамичные объекты Д. Либескинда (Имперский Военный музей Севера, Манчестер, Великобритания), сочетание линейных и органических форм Ф. Гери (музей Гутгенхайма, Бильбао, Испания). Для обучения студентов представляет интерес архитектура высоких технологий архитектора Р. Виньоли (Международный Форум в Токио, Япония), высотные здания С. Калатравы, поражающие воображение не только размерами, но и экспрессивным динамизмом («Вращающийся торс», Мальмё, Швеция).

Особого внимания заслуживает явление экологической архитектуры: проект ботанического сада «Эдем» архитектора Н. Grimshaw (Корнуолл, Великобритания), «Цветочная башня» архитектора Э. Франсуа (Париж, Франция). Технический прогресс во многом обогатил пластическую палитру архитекторов, однако в последние годы в ряде стран Европы, в США, России и Китае появилась тенденция «скрывания» внутренней структуры здания за плоскостными «пиксельными одеждами» фасадов, сплошным непрозрачным остеклением или покрытием из металла. В ряду подобных построек: школа управления «Сколково», архитектор П. Аджайе (Москва, Россия); Большой национальный театр Китая, архитектор П. Андреу (Пекин, КНР); Центр искусств Уокера, архитектурное бюро «Херцог и де Мерон» (Миннеаполис, США). Сможет ли развиваться данный подход к решению фасадов в тенденции с многообещающим продолжением, покажет время.

Приведенный в настоящей работе краткий экскурс по некоторым направлениям современной архитектуры показывает, что привлечение внимания студентов к лучшим образцам подобной архитектуры в отношении изучения композиционных авторских приемов создания пластики фасадов вполне правомерно и необходимо.

На кафедре «Основы архитектурного проектирования» обучение базируется на двух взаимодополняющих дисциплинах: «Архитектурное проектирование» и «Композиционное моделирование». Пониманию и постижению студентами законов построения формирования фасадов, их пластики помогает ряд последовательных заданий по указанным дисциплинам. В их числе – работы, начинающиеся изучением и анализом памятников архитектуры и лучших объектов современности и продолжающиеся разработкой пластического решения фронтальной поверхности. Для перечисленных заданий в макетной форме применяются рельефные и контррельефные членения, дополнительные элементы, студенты осваивают приемы композиционного построения и пластической разработки поверхности. Далее следуют задания по изучению детали, фасада и выявлению его как крупной архитектурной формы в окружающей среде средствами архитектурной графики. Студенты изучают и анализируют объемно-пространственную структуру здания, композиционные особенности и связь внутренней пространственной организации объекта с его формой и пластикой. Шаг за шагом приходит понимание роли детали в пластическом решении фасада, осваиваются законы целостности композиции, постигаются метроритмические закономерности, столь необходимые в практическом проектировании.

Наряду с памятниками архитектуры студенты изучают и средства архитектурной графики, выявляют пластику фасадов современных архитекторов, среди них: М. Ботта, Ф. Гери, А. Сиза, Р. Мейер, Т. Андо, Р. Пьяно и др. Далее в задании «Композиционно-пластическое решение архитектурного объема» по дисциплине «Архитектурное моделирование» задачи усложняются: необходимо на основе одной объемной формы создать модели двух разномасштабных архитектурных сооружений. При этом используются дополнительные объемные и пространственные элементы, рельеф и контррельеф поверхностей формы, сечение объема, поворот и сдвиг его частей. Применяя данные приемы и средства, студент выявляет архитектурную форму, с помощью условной фигуры зрителя выражает масштабность композиции. Перечисленным заданиям предшествуют лекции, практические занятия сопровождаются беседами педагогов по данной тематике: «Ритмический строй и активная фасадная пластика», «Роль детали и влияние ее на масштабность сооруже-

ния», «Диалог фактур и цветов», «Сопоставление контрастных поверхностей при решении фасадов зданий», «Переменная текстура стен».

В дальнейшем, приступая к реальному проектированию архитектурных объектов по различной тематике, студент должен будет решать сложный комплекс взаимосвязанных задач. Последовательная подготовка, которую он прошел на кафедре «Основы архитектурного проектирования», в частности, по проблемам выявления поверхности формы, значительно поможет ему в профессиональной творческой деятельности.

Библиография:

1. Алонов Ю.Г. Композиционно-пластическое решение архитектурного объема // Задание по дисциплине «Композиционное моделирование». Кафедра «ОАП» МАРХИ.
2. Иконников А.В. Архитектура XX века. М.: Прогресс-Традиция, 2002.
3. Иконников А.В. Функция, форма, образ в архитектуре. М.: Стройиздат, 1986.
4. Киселева Т.Ю., Стасюк Н.Г. Чертеж фасада архитектурного сооружения и выявление его как крупной объемно-пространственной формы в окружающей среде средствами архитектурной графики // Задание по дисциплине «Архитектурное проектирование». Кафедра «ОАП» МАРХИ.

И.А. Максимова, А.Е. Винокурова

Лестница в архитектурном проектировании

Ключевые слова: лестница, виды конструкций.

Keywords: staircase kinds of designs.

Аннотация: статья посвящена проблеме проектирования лестниц. Рассмотрена необходимость детального изучения типов лестничных конструкций на I и II курсах.

Abstract: the article covers the problem of designing staircases. We consider the urgent necessity of more detailed study of the types of stair construction on I and II courses.

Существенным аспектом мастерства архитектора-практика, отмеченным еще в эпоху Ренессанса, является умение грамотно спроектировать и расположить в объемно-планировочном решении здания основные вертикальные коммуникации – междуэтажные лестницы. Студенты, обучающиеся по базовому предмету «Архитектурное проектирование», начиная заниматься проектными заданиями во 2-м семестре, сталкиваются с рядом проблем в решении архитектурных элементов и деталей. Один из насущных вопросов – построение наружных и внутренних лестниц на архитектурных чертежах в открытом пространстве и в интерьере небольших архитектурных объектов, включенных в программу 1-го и 2-го курсов. Изображение лестниц в плане, на генплане, в разрезе и их пространственное осмысление представляют для студентов большую сложность.

Необходимость более детального и тщательного изучения видов лестниц, их конструкций, декоративного оформления перил, современных строительных материалов, из которых изготавливают элементы лестничных маршей, привела к включению ряда заданий на данную тему в программу предмета по выбору «Приемы изобразительного языка в современной архитектуре». В указанных заданиях осваивается ортогональное и перспективное изображение разных видов лестниц в интерьере в осваиваемых видах ручной и компьютерной графики.

История лестниц берет свое начало с первых поселений человека, лестница – явный признак присутствия человека в природе. Зачастую места древних поселений можно обнаружить исключительно по сохранившимся ступеням. Представить архитектуру без лестниц невозможно. Как известно, лестница предназначена для быстрого и удобного перемещения с одного уровня на другой и традиционно располагается в огражденных не-

сгораемыми стенами помещениях – лестничных клетках. Кроме этого, лестница выступает как декоративный элемент, формирующий интерьер, порой являясь акцентом или композиционным центром всего здания, объединяя вокруг себя основные помещения, связывая верх и низ, или соединяя территории, примыкающие к зданию, а также разные уровни открытых ландшафтных пространств.

Одно из свойств лестниц связано с определенной нагрузкой на мышцы, человек оценивает эту нагрузку при первом взгляде на ступени. Архитекторы учитывали эту особенность восприятия, придавая лестницам психологическую нагрузку. Так, например, ступени в храмах Древней Греции делались очень высокими, так что физические усилия подчеркивали значимость шествия к божеству. И сейчас лестница – важный элемент в режиссуре внутреннего и внешнего пространства. Так, в выставочных павильонах патристического характера долгое восхождение по ступеням с одного уровня на другой воздействует психологически на посетителя и способствует более эмоциональному восприятию экспозиционного материала.

С развитием архитектуры от простых до более сложных форм развивались и конструкции лестниц. Студенту необходимо знать, что в различных по назначению, масштабу и планировочному решению сооружениях используются различные по виду, размеру, конструкциям и декору лестничные марши. Лестницы бывают главные – для повседневной эксплуатации и вспомогательные – запасные, пожарные, аварийные, служебные, служащие для экстренной эвакуации, сообщения с чердаком или подвалом, входные – для организации главного входа в здание. В небольших по площади и объему зданиях применяют лестницы с неширокими маршами, простой

конфигурации, в некоторых случаях – винтовые, ограничиваясь применением единственной лестницы.

Винтовая лестница своим рождением обязана эпохе крепостных башен и причудливых замков в эпоху Средневековья. В это время винтовые лестницы использовались как потайной ход в стенах сооружения, или для быстроты перемещения на смотровые площадки. Ее узкие крутые ступени и сейчас являются единственной возможностью расположения лестницы в таких местах, где традиционной конструкции на косоурах и тетивах негде развернуться. Основной плюс винтовых лестниц – наименьшая занимаемая площадь и способность вписаться в тесные габариты. Кроме этого, винтовая лестница очень эффектна, она может помочь в создании интересного архитектурного образа всего сооружения. Такие лестницы актуальны при проектировании студенческих курсовых работ: смотровых вышек на пляже, форпостов, спасательных станций, а также преодоления пространства по вертикали. При этом ширина ступени должна быть оптимальной для ходьбы посередине марша, а человеку необходимо опираться на перила.

Лестницы можно классифицировать по количеству маршей на одно-, двух-, трех- и четырехмаршевые. В строительстве используют лестницы с перекрещивающимися маршами, с забежными ступенями, дугообразные и круглые в плане. Чаще всего применяют одно- и двухмаршевые лестницы. Трех- и четырехмар-

шевые используют при повышенных высотах этажей. В процессе проектирования необходимо учитывать, что в общественных зданиях (например, в выставочном павильоне) лестницы будут иметь более пологие и широкие марши. В богатых особняках и роскошных виллах лестница может стать ядром композиции, стилистически объединяя между собой основные помещения. Вход, ориентируемый на красивую лестницу, украшает внутреннее пространство. В социальном жилье лестница уже, круче и проще в декоративном оформлении.

Особое внимание следует уделить применению как традиционных, так и современных лестничных конструкций. Студент должен понять, что размеры лестницы не случайны, существуют эргономические нормы, т.е. соразмерность человеку архитектурных деталей, элементов окружающей среды. Для облегчения усвоения студентами материала по проектированию лестниц авторы настоящей работы рекомендуют включение подробной информации о вариантах решения лестничных маршей в задания по проектированию 1-го и 2-го курсов. Уверенное освоение студентами навыков проектирования вертикальных коммуникаций – лестниц является залогом их успешной проектной деятельности, в особенности при создании сложных по объемно-планировочным композициям, разделенных на несколько уровней объектов, что соответствует современным направлениям в архитектуре.

Т.Н. Соколова, Л.А. Рудская

Эскизирование в методике архитектурного проектирования: результаты проведения эксперимента по теме «Креативность как ремесло архитектора»

Ключевые слова: эскизирование, вариативность, творчество, ремесло архитектора.

Keywords: sketching, variety, creativity, crafts architect.

Аннотация: в тезисах изложены выводы о роли архитектурных эскизов в методике проектирования. Доказана необходимость включения эскизирования в учебную программу как обязательного предмета в дисциплинах по архитектурному проектированию и композиционному моделированию.

Abstract: the theses presented conclusions about the role of architectural sketches in the design procedure. The necessity of adding the sketching in the curriculum as a compulsory subject to the architectural design discipline and compositional modeling discipline has been proved.

Методика эскизирования, способствующая «оттачиванию» первоначального архитектурного замысла, занимает существенное место в творческом процессе проектирования. Эксперимент на тему «Эскизирование как системное обучение» был проведен в 12-й группе 1-го и 2-го курсов МАРХИ преподавателями Л.А. Рудской, Т.Н. Соколовой и В.Н. Володиным в течение 2011–2012 и 2012–2013 учебных годов в рамках основной профильной дисциплины «Архитектурное проектирование» на кафедре «Основы архитектурного проектирования» (ОАП). Рассмотрим основные выводы и наблюдения, сделанные авторами-преподавателями в процессе проведенного эксперимента, вошедшие в состав настоящей статьи.

1. Развитие творческих способностей будущего архитектора базируется на овладении профессиональным навыком моделирования архитектурной идеи на любой стадии разработки проекта и строительства объекта. Соответственно, приобретение навыков эскизирования должно происходить на всех этапах обучения выбранной профессии.

2. Длительный опыт работы на подготовительном этапе обучения (вечерние подготовительные курсы (ВПК) МАРХИ) показывает, что абитуриенты позитивно воспринимают задания эскизного характера в виде небольших набросков и зарисовок. Здесь происходит знакомство с различными материалами и инструмен-

тами, выполняются в разнообразной технике задания на решение композиционных и изобразительных задач. Заинтересованность учеников стимулирует проявление свободы творчества, вариативности мышления, пространственного воображения.

3. Включение эскизирования «от руки» в учебный процесс 1-го курса МАРХИ складывалось в основном из трех направлений:

- наброски и зарисовки, напрямую относящиеся к темам курсовых работ, которые позволяют из представленных 3–5 эскизных вариантов выбрать оптимальное решение поставленной перед студентами задачи (композиционной, содержательной, графической);

- выполнение эскизных поисковых макетов в количестве 6–10 вариантов на листе формата А3 из чертежной бумаги для выбора оптимального объемно-пространственного решения в рамках дисциплины «Объемно-пространственная композиция» (ОПК);

- эскизы и наброски архитектурной идеи небольшого объекта (например: автобусная остановка, рекламная тумба, парковая скамья и т.п.) выполняются как домашнее задание в виде небольшой клаузуры.

4. Привлечение внимания к эскизированию и успешный опыт его внедрения на 1-м курсе МАРХИ привели к включению эскизов в программу задания по каждой курсовой работе, как обязательного опыта проектирования на 2-м году обучения студентов. В настоящее время больше половины всех занятий по дисциплинам «Архитектурное проектирование» (АП) и «Объемно-пространственная композиция» (ОПК) отводится про-

работке эскизных вариантов на макетах и в эскизном проектировании планов, фасадов, разрезов и графической подачи общего решения объекта. Наблюдения над работой студентов 1-го курса показывают, что учащиеся, имеющие довузовскую подготовку в эскизировании, значительно опережают своих сокурсников.

В результате анализа проведенного эксперимента по теме «Эскизирование как системное обучение» авторы-преподаватели разработали ряд рекомендаций.

1 Результаты эксперимента, проведенного в течение 2011–2013 гг. на 1-м и 2-м курсах кафедры ОАП МАРХИ, показывают, что формированию архитектурного мышления способствует выстроенная в процессе начального обучения *последовательность профессиональной работы от зарождения авторского замысла к поискам вариантов решения и его окончательному воплощению.*

2 Успешное внедрение проектного эскизирования в учебную программу 1-го и 2-го курсов подтверждает, что эскизирование необходимо включить в нее как *базовый предмет профессионального обучения с итоговой оценкой каждого семестра с фиксацией в ведомости и зачетной книжке.*

Помимо дидактического результата, проведенный эксперимент, очевидно, имеет и существенное практическое значение – студенты, прошедшие рассмотренный нами курс упражнений, успешно применяют полученные ими навыки в реальном проектировании, начиная, тем самым, на небольших объектах самостоятельную творческую деятельность параллельно с процессом обучения.

Н.Г. Скитёва, науч. рук – И.Г. Лежава

Ритм как средство выявления философского содержания объемно-пространственной композиции

Ключевые слова: объемно-пространственная композиция (ОПК), ритмическая композиция, движение, изменчивость, пространство, время, математические параметры описания движения.

Keywords: volumetric and spatial composition, rhythm, motion, mutability, space, time, parameters of mathematical description of motion.

Аннотация: настоящая статья представляет собой попытку исследования ритма как средства выявления первичного философского смысла архитектурной композиции. Первичный философский смысл определяется как категория «движение, изменчивость вообще», которая в мышлении воспринимается как категория «время», презентуется как «пространство». Математически «пространство (время)» представляет собой линию траектории движения геометрической точки, последовательность бесконечно малых отрезков прямой. Категории «пространство» и «время» рассматриваются как параметры математического описания движения и имплицитно присутствуют в каждой архитектурной композиции (геометрической структуре). Геометрическая структура представляет собой совокупность геометрических точек, ритмически организованных в целостную систему.

Abstract: the article is an attempt of research on concept of rhythm. This concept is an implement for primary philosophical essence of architectural composition being demonstrated. A philosophic essence of architectural composition may be defined as a notion of «motion as a mutability», which can be mentally interpreted as a «time» and expressed as a «space». In the context of mathematics, «Space» («time») is a motion trajectory (trace) of geometrical point or sequence of infinitesimal line segments. Notions of «space» and «time» are considered as a parameters of mathematical description which are implicitly present in each piece of architecture. Internal structure of architectural object is a set of geometrical points which are rhythmically organized into integral system.

В конце 20-х гг. XX в. во ВХУТЕМАСе (Высшие художественно-технические мастерские) В.Ф. Кринский, И.В. Ламцов, М.А. Туркус, стоявшие у истоков авангардного движения в архитектуре, разработали курс «Пространство», в котором ритму уделяется особое внимание. Ритм рассматривается не только как «форма в застывшей стадии или во временном цикле, как слияние следов памяти, рождающих в ритмике целостный визуальный образ... но и как особая форма переживания» [2, с. 151–153], ощущения изменчивости формы пространства в процессе движения человека. Под руководством А.В. Степанова, профессора МАРХИ, последователя теоретиков и мастеров архитектуры В.Ф. Кринского, М.В. Ламцова, М.А. Туркуса, были существенно дополнены формообразовательные опыты выдающихся авангардистов, в особенности в области исследования проблем психологи восприятия, формообразования в архитектуре. В настоящее время в МАРХИ на кафедре «Основы архитектурного проектирования» преподается курс по дисциплине «Объемно-пространственная композиция». Данный курс, разработанный под редакцией А.В. Степанова творческим коллективом, в состав которого вошли А.В. Мальгин, Г.И. Иванова, К.В. Кудряшов, Д.Л. Мелодинский, А.А. Нестеренко, В.И. Орлов, И.П. Сапилевская, практикуется на 1-м и 2-м курсах обучения. Ведутся исследования различных проблем ОПК архитекторами-педагогами Ю.Г. Алоновым, И.И. Анисимовой, Д.Л. Мелодинским, Е.В. Мирошниковой, С.В. Казаковым, Н.А. Сапрыкиной и др.

Настоящая работа представляет собой попытку исследования «ритма» как средства выявления первичного философского смысла художественного, архитектурного произведения, в частности объемно-пространственной композиции (ОПК). На основании изучения работ М.Я. Гинзбурга, Д.Л. Мелодинского, А.В. Степанова и др., а также результата осмысления манифеста о. П. Флоренского о необходимости определения «мира природы как целого», мы выдвинули гипотезу: «*Логическое содержание объектов понятийного класса «Мир природы как целое» (философское понятие «общее») может рассматриваться как первичный философский смысл, единый для всех объектов архитектуры.*» Мы определили понятийный класс «Природа как целостность» и, соответственно, содержание объектов этого понятийного класса в результате логической операции «Обобщение понятия». В цепи обобщений понятие *движение, изменчивость-вообще* является последним: *категорией. Движение* имманентно всем объектам природы, поэтому может рассматриваться как *сущностное* основание объектов природы. Абстрагируя *движение* от представления природного объекта, человек мыслит *время (продолжительность)* процесса *движения* абстрактного объекта, которое презентуется в мышлении человека в виде представления геометрической линии: траектории (следа) движения объекта. Математически траектория движения представляет собой отрезок линии как последовательность бесконечно малых отрезков прямой, моментов изменения параметров движения (скорости, направления). *Время и пространство* как базовые параметры математического описания *движе-*

ния имплицитно присутствуют в каждом архитектурном произведении как его *геометрическая структура*.

В реальной действительности категории *пространство (время)* можно противопоставить только *движение* конкретного природного объекта или *изображение движения*: творческое выражение в художественной, архитектурной композиции. Объемно-пространственная композиция (ОПК) как потенциально возможная архитектурная форма не нагружена никакой функцией, поэтому в чистом виде может рассматриваться как творческое выражение категории *движение, изменчивость-вообще*. Геометрическая структура ОПК рассматривается как практическая модель категории *пространство (время)*. В этом смысле *движение* можно рассматривать как *первичный* философский смысл любой архитектурной композиции.

Архитектура создается человеком для человека, изначально рассчитывается на зрительское впечатление. В процессе зрительного восприятия художественного произведения человек отождествляет себя с элементом композиции как точкой зрения абстрактного зрителя. Человек созерцает геометрическую структуру художественной композиции как совокупность геометрических точек и интервалов между геометрическими точками (*продолжительность времени* конкретного, качественно определенного процесса *движения*), ритмически организованных в целостную систему: «...время вводится в произведение приемом кинематографическим...» [4, с. 221]. *Ритм* рассматривается как средство выявления геометрической структуры, которая есть определение в мышлении *первичного* философского смысла архитектурной композиции. «Ритм это закономерное чередование элементов во времени и пространстве. Ритм наиболее универсальный закон построения художественной формы, проявляющийся не только в архитектуре, но и во всех видах и жанрах искусств» [3, с. 52]. Местоположение геометрических точек в геометрической структуре ОПК строго фиксированное: геометрическая точка определяет *время движения в конкретности момента неподвижности*, отмечает момент смены параметров движения – *конец* одного времени движения и *начало* другого. В этом смысле геометрическая структура ОПК как целостная система должна рассматриваться как неподвижная. Поскольку *абсолютной неподвижности в природе не существует*, местоположение элементов (геометрических точек в геометрической структуре), границы композиционного пространства ОПК как целого рассматриваются как *изменяющиеся* в пределах некоторого *интервала* изменчивости, которое зрительно практически не воспринимается.

При *перемещении* точки зрения абстрактного зрителя внутри композиционного поля ОПК от одного элемента (геометрической точки в геометрической структуре) к другому элементу у человека-зрителя возникает ощущение *продолжительности времени* процесса *движения*. «Художественное начало возникает только тогда, когда через ощущение формируется обобщенный запрограммированный смысловой оценочный образ. Именно в формировании этой особой выразительной целостности *ритм* проявляет свою особенную организу-

ющую художественную функцию» [2, с. 45]. Направление движения точки зрения абстрактного зрителя формируется самим человеком в процессе зрительного восприятия, но, как правило, является «эстетически принудительным». По мнению о. П. Флоренского, художник намеренно выделяет в композиции произведения те элементы, которые, по мнению художника, могут непосредственно *изменять направление* движения точки зрения человека-зрителя от элемента к элементу-аттрактору.

Человек, отождествляющий себя с элементом (геометрической точкой в геометрической структуре) ОПК, качественно определяет движение в конкретности момента неподвижности как момент практически абсолютного равновесия фигуры человека. Иными словами, элемент ОПК рассматривается как изменяющий свое местоположение в пределах некоторого интервала, ограничивающегося состоянием равновесия фигуры человека. Состояние равновесия фигуры человека сохраняется, если проекция на плоскость опоры ног точки геометрического центра тяжести на изображении фигуры человека, вертикально стоящего на носке ноги, нахо-

дится в границах площади опоры носка ноги человека. В данной ситуации проекция точки геометрического центра тяжести *исчезает* в интервале ее изменяемости, который назовем «интервалом сохранения равновесия». В этом смысле величины интервалов между элементами (геометрическими точками геометрической структуры) ОПК как дифференцированные из множества величин, возможных в «интервале сохранения равновесия фигуры человека», отличаются друг от друга на *величину приращения*, которая практически зрительно не воспринимается.

Библиография:

1. Гинзбург М.Я. Ритм в архитектуре. М., 1923.
2. Кринский В.Ф., Ламцов И.В., Туркус М.А. и др. Объемно-пространственная композиция в архитектуре. М., 1975.
3. Мелодинский Д.Л. Ритм в архитектурной композиции. М.: ЛИБРОКОМ, 2012, 2013.
4. Степанов А.В. и др. Объемно-пространственная композиция. М.: Лады, 2000.
5. Флоренский П.А. Анализ пространственности (и времени) в художественно-изобразительных произведениях. М.: Прогресс, 1993.

Н.Г. Стасюк

Архитектурная графика в методике проектирования

Ключевые слова: архитектура, традиции, графика.

Keywords: architecture, traditions, graphic.

Аннотация: в статье проведен анализ тенденций изменения архитектурной графики в МАРХИ. Обосновано внедрение новых приемов и сохранение традиций графического мастерства.

Abstract: this article analyzes changes of trends in architectural graphics MARKHI. Justified the introduction of new techniques and preserving the traditions of graphic skills.

Компьютерные технологии в архитектурном проектировании позволили совершить качественный скачок в области архитектурного формообразования. Однако, несмотря на широкое развитие и большие возможности компьютерных технологий, обучение «ручной» графике не перестает быть актуальным. Одним из подтверждений тому является открытый международный конкурс архитектурного рисунка «АрхиГрафика», организованный архитектурным порталом Archplatforma.ru и «Фондом архитектурного рисунка Сергея Чобана». В жюри конкурса вошли известные зарубежные и отечественные архитекторы, не мыслящие процесс архитектурного проектирования без умения рисовать. Представлены работы по нескольким номинациям: «Рисунок к проекту», «Архитектурная фантазия», «Рисунок с натуры». Среди участников конкурса немало педагогов и выпускников МАРХИ.

Архитекторы, прошедшие обучение в МАРХИ, всегда отличались высоким уровнем «ручного» графического мастерства. Совместная работа кафедр «Рисунок», «Живопись», «Скульптура», «Основы архитектурного проектирования» и специализированных проектных кафедр давала, безусловно, положительный результат, что помогало в прошлом и способствует в настоящем выигрывать архитектурные конкурсы выпускникам МАРХИ.

Рассмотрим, как менялась архитектурная графика курсовых и дипломных проектов; автором настоящей работы берутся условные отрезки времени. Работы 50-х гг. XX в. – это перспективы и фасады, выполненные в технике акварельной живописи с прекрасно и достоверно разработанным пейзажным антуражем. В 1970-х гг. студенты выполняли свои курсовые проекты, используя тушевую отмывку или штриховку карандашом, заливку тушью, покраску гуашью. В 1990-х гг. ситуация изменилась, в арсенале графических средств архитектора появился компьютер, к данному времени относятся и первые попытки его применения. Но «ручная» подача проектов сохранялась как в традиционном виде, так и в экспериментальных поисках современных средств и приемов графики.

В настоящее время в архитектурной практике компьютерная графика доминирует, а «ручная» подача демонстрационных проектных материалов является эксклюзивной. Корни данной эволюции лежат в новых тенденциях развития современной архитектуры. Архитектура отражает социальный заказ времени, современные политические, экономические и технические условия. Реформы высшей школы, связанные с подписанием Российской Федерацией «Болонской декларации», вызвали изменения в программах обучения. Наблюда-

ются новые тенденции: интенсификация процесса обучения, сокращение временных параметров, введение новых дисциплин, в результате чего традиционные методы обучения претерпевают изменения, однако необходимо сохранить качество базовых знаний, которые получает студент.

Ныне для профессиональной деятельности студентов обязательным требованием является уверенное владение архитектурными компьютерными программами. Творчество известных современных архитекторов, демонстрируя огромные возможности компьютерных технологий, показывает, что «ручная» графика не ушла из процесса проектирования. В некоторых зарубежных и отечественных архитектурных проектных фирмах «ручная» проектная графика является подтверждением высокого профессионализма.

«Ручная» графика – это необходимая составляющая хорошо скоординированной и методически выверенной

методики проектирования и обучения данной специализации. Поиски использования новых возможностей архитектурной графики должны быть непосредственно включены в сам процесс выполнения учебного задания, ведь идея архитектурного сооружения порой подсказывает и способы его графического выражения. К сожалению, технические возможности компьютерного оснащения учебного процесса недостаточны, а сокращение времени на графику и увеличение проектных заданий на 1-м и 2-м курсах понижает уровень «ручной» графики. Профессиональные навыки в любом виде графики («ручной» или компьютерной) приобретаются не одновременно. Лишь при достижении определенного уровня знаний появляется свобода выражения мысли на бумаге или на экране монитора, возникает желание и возможность экспериментировать и раскрепощать не только свою творческую фантазию, но и способы ее визуального выражения.

Т.А. Тимофеева

Комплексность методики проектирования: о взаимосвязи дисциплины по выбору «Организация интерьерного пространства» и курсового задания «Проект индивидуального жилого дома»

Ключевые слова: проектирование, интерьер, обучение, взаимосвязь, дисциплины.

Keywords: design, interior, learning, interaction, discipline.

Аннотация: в работе проанализирована комплексность методики проектирования. Обоснована актуальность взаимосвязи дисциплины по выбору и курсовых проектов в области проектирования интерьерных пространств. Рассмотрен опыт учебно-методической работы со студентами первых двух лет обучения в МАРХИ.

Abstract: the paper analyzes the complexity of design techniques. Substantiated interconnection disciplines in the design of interior spaces. We describe the experience of teaching with students the first two years of education at the Moscow Institute of Architecture.

Современные представления о методике проектирования неразрывно связывают создание объемно-планировочной композиции объекта с пространственным решением его интерьеров. Однако в настоящее время в МАРХИ отсутствует специализированная кафедра интерьеров зданий, данная дисциплина не является самостоятельным курсом.

На кафедре «Основы архитектурного проектирования» с 2010 г. проводится проектно-ознакомительный обучающий курс дисциплины по выбору «Организация интерьерного пространства». Изначально он был рассчитан на два учебных года. Однако в силу определенных условий, связанных с не устоявшейся окончательно системой дисциплин по выбору, курс проводился в различных временных рамках. В настоящее время можно констатировать с определенной уверенностью, что целесообразно проводить дисциплину в соответствии с ее первоначальной организацией – на 1-м и 2-м курсах последовательно.

В текущем учебном году был поставлен эксперимент (в рамках утвержденной программы) методической ориентации дисциплины по выбору «Организа-

ция интерьерного пространства» на курсовые проекты 2-го курса. Программа дисциплины была переработана и сформирована таким образом, что два первых месяца студенты изучали принципы цифровых программ, использующихся в изобразительном языке архитектурных проектов. В дальнейшем на этой основе после «ручных» эскизов интерьера они должны выполнить визуализацию 2–3 перспектив интерьерного пространства спроектированного здания. Безусловно, не исключается, а поощряется «ручное» графическое изображение интерьерных ракурсов.

Таким образом, целью рассмотренной учебно-методической работы является обучение студентов комплексному целостному подходу к проектированию архитектурных объектов как объемно-пластической композиции с гармоничным и эргономичным интерьерным пространством. Взаимосвязь дисциплины по выбору «Организация интерьерного пространства» и курсового задания «Проект индивидуального жилого дома» является существенной для методики проектирования малоэтажных зданий – наиболее распространенных объектов самостоятельного творчества молодых архитекторов.

Е.А. Фаворская

Масштабность в архитектурной композиции

Ключевые слова: творческий метод архитектора, архитектурно-композиционное проектирование, представления о композиции.

Keywords: creative method of the architect, architecturally-composite designing, representations about compositions.

Аннотация: в данной статье рассмотрен новый подход к проблемам композиционного средства и композиционного свойства масштабности в архитектуре. Даются определения и новые подходы в архитектурной деятельности и методы в решении композиционных проблем в архитектурном проектировании.

Abstract: in given article the new approach to problems of composite means and composite property of scale in architecture is considered. Definitions and new approaches in architectural activity and methods in the decision of composite problems in architectural designing are given.

Масштабность является специфическим для архитектуры композиционным средством и категорией, определяющей качество¹. Под масштабностью понимают выразительную соразмерность архитектурных форм по отношению к человеку². Масштабность как композиционное свойство «вытекает» из самой природы архитектуры материализацией ее форм. Объемно-пространственные формы находятся между собой в многообразных соотношениях, которые в зависимости от своих характеристик при определенных условиях становятся элементами выразительности языка архитектуры. Чувство масштабности — реальное восприятие мира, отдельных явлений в их конкретной величине; соразмерность объекта (города, здания, памятника, предметов оборудования и благоустройства, экспоната выставки, стенда, фактуры) с человеком, архитектурным и природным окружением.

Рассмотрим новый аспект в истолковании масштабности в ее символическом значении³. В символах раскрыты разные уровни восхождения от конкретных контекстов событийности до космических моделей мироустройства. В образной картине мира, создаваемой геометрическими соотношениями объемов и пространств, находили отражение закономерности жизни, ее упорядоченность в отношении к человеку как субъекту и социуму в целом. В этом отношении масштаб и масштабность становятся сутью профессионального творчества архитектора, его генерирующими понятиями. Масштабные соотношения трактуются как связи высокого уровня. Именно их имел в виду А.К. Буров, говоря о трех видах проявления масштабности в архитектуре⁴. Восприятие мира современным человеком раскрывается в развитии ряда направлений: феноменологии, экзистенциализма, структурализма, постструктурализма, герменевтики, синергетики. Архитектура, в отличие от других видов искусств, воплощает в материальной форме функциональные и технические тре-

бования заказчика свойственными ей образно-выразительными средствами.

Современная философия утверждает устремленность к субъектности, реально это отношение к конкретному человеку на фоне глобализации утрачивается. Архитектура нередко становится «однообразной», утрачивает во многом качества масштабности. По мнению Л.Н. Павлова, «архитектура — амасштабна (внемасштабна), в пределе стремится нарушить масштабную соотносительность с человеком»⁵. Архитектор Л.Н. Павлов назвал архитектуру застывшей музыкой — красивое возвышенное сравнение, особенно когда речь идет о великих творениях зодчих. Но строения — не только символ славы их создавшему, это еще и среда обитания человека. Л.Н. Павлов первым рассмотрел проблемы деконструктивистов и постмодернистов, сделавших внемасштабность своим композиционным принципом. При новых скоростях и массовости передвижения они тем более предназначены для «человека едущего», а не для «человека живущего». Давно замечено, что передвижение, дальнее относительно повседневной пешеходной доступности, тем более современное передвижение на большой скорости, принципиально изменяет психику человека, стереотип его поведения, переводит его в «иное состояние», на время такого движения превращает его из «человека города» в «человека дороги».

К настоящему времени сложился ряд направлений исследования о представлении масштабности в архитектурной композиции: психологические, семиотические, структурно-логические, кибернетические, теоретико-деятельностные, искусствоведческие. Данные исследования, формирующие представление масштабности в архитектурной композиции, как правило, мало связаны между собой и не всегда учитывают динамику развития архитектурной профессии. Композиционная теория, будучи сформированной в первой половине XX в., в начале XXI столетия переживает существенные трансформации. Глубина проникновения в предмет исследования определяется теми представлениями, которыми владеет современная наука. Каждому этапу истории архитектуры присущи свои подходы в изучении композиции и применении композиционных средств. Изучение масштаб-

¹ Кириллова Л.И. Масштабность в архитектуре. М.: Государственное издательство литературы по строительству, архитектуре и строительным материалам, 1961. С. 183.

² Раппапорт А.Г., Сомов Г.Ю. Форма в архитектуре. Проблемы теории и методологии. М.: Стройиздат, 1990. С. 343.

³ Ермаш Г.Л. Искусство как мышление. М.: Искусство, 1982.

⁴ Буров А.К. Об архитектуре. М.: Государственное издательство литературы по строительству, архитектуре и строительным материалам, 1960. С. 126.

⁵ Мелодинский Д.Л. Масштабность в современной архитектуре // Архитектура и современные информационные технологии (AMIT). 2012. № 4. URL: <http://www.marhi.ru/AMIT>

ности на современном этапе предстает как диалог миссии архитектуры с новейшими идеями науки о сложности.

Динамичность жизненных процессов, социальные и технические перемены, технологический прогресс, проблемы эстетического разнообразия требуют создания быстро трансформируемых архитектурных форм. Необходимость постановки задач прогнозирования и управления процессами реорганизации среды привела к необходимости выделения и изучения фактора «динамизма». Это вывело проблему изменчивости пространства на новый композиционный уровень и другое представление о масштабности.

На рубеже XX–XXI вв. соответственно разным уровням архитектурно-градостроительной организации объектов – от города до проектирования архитектурного комплекса (ансамбля), отдельного объекта и интерьера, а также фактуры (текстуры) поверхности форм – в теории архитектуры начинают формироваться новые представления о масштабности. На данном этапе их можно сформировать в следующие группы:

– *масштабность как представление о членении формы*. В основе лежит структурный метод, основателями которого считаются этнолог К. Леви-Стросс, культуролог М. Фуко, психоаналитик Ж. Лакан, искусствовед У. Эко. Принцип метода – расчленение объекта на элементарные части, в которых типичные повторяющиеся отношения связывают пары вычлененных элементов; раскрытие отношений преобразования между частями, их систематизация и построение абстрактной структуры путем формально-логического моделирования. Структурный метод способствует выявлению структуры как относительно устойчивой совокупности отношений на основе признания методологического предпочтения отношений над самими элементами в изучаемой системе;

– *масштабность как соотношения целого и детали* – в работах Витрувия, А. Палладио, Л. Альберти, а также их последователей, составная часть здания была «отдельным бытием». Все вместе они составляли целое, характеристиками которого считали покой, гармонию и традицию. Современные исследователи рассматривают соединения крупных и мелких частей, обращая внимание на существенное различие между понятием величины и понятием «значительности архитектурной формы» (Л. Альберти);

– *масштабность как представление проявления антропоморфного факта* регулируется размером средней человеческой фигуры и тех предметов, величина которых с ней связана. Когда мы говорим, что здание является большим или малым, мы имеем в виду, что составляющие его части в действительности и зрительно имеют большие или малые физические размеры. Чтобы быть большим, здание не должно быть обязательно большим по размеру, но оно будет скомпоновано из элементов, необычно больших и рельефных по сравнению с человеческой фигурой или зданиями с обычными деталями. Наиболее подробно и доказательно этот подход разобран Я. Маасе, Э. Хемплином, Т. Эдварсом;

– *масштабность как представление размещения в пространстве*. Анализ архитектурных сооружений по статичности и динамичности формирует представления

об их масштабности с учетом особенностей гармонизации объемных форм каждого типа¹. Говард Робертсон считает, что окружение дает ключ к пониманию подлинной величины здания. «Триумфальная арка в Париже имеет правильный масштаб, – пишет Робертсон, – но в Лондоне, где масштаб зданий мельче, ее пришлось бы разместить в специальном окружении во избежание риска подавления ее соседей»². Получается, что выбор масштаба зависит от масштабности места расположения здания, от имеющихся точек зрения на него. Примером гармонизации масштабности является Санкт-Петербург, сочетающий выразительность глубоких перспектив улиц и ясность пространств монументальных площадей. Единство масштабности группы зданий, разнящихся по величине и назначению, может быть достигнуто благодаря масштабу и другим композиционным средствам;

– *масштабность как характеристика изменчивости масштабных представлений*. Масштабные представления тесно связаны с идеями, положенными в основу замысла сооружений, с их назначением. Камерность и гигантомания, миниатюрность и монументальность являются полюсами, между которыми располагается весь ряд мыслимых масштабных представлений. И.В. Жолтовским понятие масштабности трактуется из условий формирования художественного образа, как создание ансамбля. Масштабность зависит от идеи сооружения, его абсолютных размеров, пропорций, трактовки деталей и меняется в связи с реальными условиями его окружения. Зодчий считает: «...резкие, контрастные пропорции, простая общая форма, одна крупно решенная композиционная тема придают даже малому сооружению сильную художественную выразительность...»³.

Библиография:

1. Кириллова Л. Масштабность в архитектуре. М.: Государственное издательство литературы по строительству, архитектуре и строительных материалов. 1961. С. 183.
2. Раппапорт А.Г., Сомов Г.Ю. Форма в архитектуре. Проблемы теории и методологии. М.: Стройиздат, 1990. С. 343.
3. Ермаш Г.Л. Искусство как мышление. М.: Искусство, 1982.
4. Буров А.К. Об архитектуре. М. Государственное издательство литературы по строительству, архитектуре и строительным материалам, 1960. С. 126.
5. Мелодинский Д.Л. Масштабность в современной архитектуре // Архитектура и современные информационные технологии (АМИТ). 2012. № 4. URL: <http://www.marhi.ru/AMIT>
6. Нестеренко А.А. Особенности построения и гармонизации объемной композиции в архитектуре: Автореф. дис. ... канд. архитектуры. М.: МАРХИ, 1985.
7. Робертсон Г. Принципы архитектурной композиции. Гл. VIII. «Масштаб». 1942.
8. Жолтовский И.В. Пропорции архитектуры // Архитектура СССР. 1933. № 5.

¹ Нестеренко А.А. Особенности построения и гармонизации объемной композиции в архитектуре: Автореф. дис. ... канд. архитектуры. М.: МАРХИ, 1985.

² Робертсон Г. Принципы архитектурной композиции. Гл. VIII. «Масштаб». 1942.

³ Жолтовский И.В. Пропорции архитектуры // Архитектура СССР. 1933. № 5.

В.П. Чуклова

Методические аспекты популяризации профессии архитектора и повышения качества образования организацией выставок студенческих работ

Ключевые слова: малоэтажный односемейный жилой дом, конкурс, сотрудничество, выставочная деятельность, популяризация профессии, качество образования.

Keywords: low-rise single-family house, competition, cooperation, exhibition activities, profession popularization, the quality of education.

Аннотация: в статье рассмотрена методика выставочной деятельности по экспозиции студенческих работ. Отмечена актуальность данной методики, связанная с популяризацией будущих архитекторов среди потенциальных заказчиков и работодателей.

Abstract: the article discusses the methodology of exhibition activity, exposure of student work. The relevance of this technique associated with the promotion of future architects among potential clients and employers.

Ежегодно в последних числах месяца мая среди студентов второго курса кафедры «Основы архитектурного проектирования» проходит конкурс журнала «Красивые дома» по результатам учебного задания «Малоэтажный односемейный жилой дом». Мероприятия проходят на непосредственно кафедре, в стенах МАРХИ, являясь методическим примером популяризации профессии архитектора. Этот конкурс в течение более десяти лет свидетельствует о плодотворном сотрудничестве между кафедрой «Основы архитектурного проектирования» и журналом. Как правило, шесть наиболее удачных и интересных проектов малоэтажного односемейного жилого дома удостоиваются грамотами и денежными премиями различного достоинства, а шестнадцать работ получают поощрительную премию в виде годовой подписки на журнал «Красивые дома» с последующей публикацией проектов в журнале. Сотрудничество было бы невозможным без поддержки заведующей кафедрой «Основы архитектурного проектирования» профессора Н.А. Сапрыкиной, главного редактора журнала «Красивые дома» С.Л. Экономова, профессора И.И. Анисимовой. Опыт многолетнего сотрудничества показал, что для студентов, познающих азы профессии, важным стимулом является интерес к их творчеству не только сокурсников, но и прессы. Профессиональный журнал дает возможность широкой аудитории ознакомиться с первыми произведениями начинающих архитекторов, в век информационной культуры данный фактор является немаловажным.

Интересные творческие результаты подобного сотрудничества получили дальнейшее развитие. Продолжением стало участие лучших творческих работ студентов и их преподавателей («первые шаги» в проектировании невозможны без поддержки и консультаций преподавателей) в международных выставках архитектуры и дизайна на самых известных экспозиционных площадках города Москвы (Центральный выставочный комплекс «Экспонцентр» на Краснопресненской набережной; Международный выставочный центр «КРОКУС ЭКСПО»).

Живейший интерес и самые лестные отзывы посетителей на этих выставках говорят о том, что направление сотрудничества между МАРХИ и журналом «Красивые дома» выбрано верно. Работы, представленные на выставках, выполненные в технике «ручной» и компьютерной графики, вызывают неподдельный интерес и восхищение у зрителей. В последнее время на этих выставках начат показ самых интересных, на взгляд авторов настоящей работы, примеров поисковых решений жилых домов, представленных в виде концептуальных макетов, выполненных в традиционной манере МАРХИ.

Свежесть, оригинальность и смелость архитектурных решений в работах студентов и их преподавателей, представленных на выставках, никого не оставляют равнодушными – много вопросов возникает по поводу возможности заключения договоров о сотрудничестве. Этот факт дает пищу для размышлений по организации новых форм пропагандистской деятельности и популяризации Московского архитектурного института, его студентов, преподавателей и выпускников – будущих архитекторов.

Выставочная деятельность, посвященная популяризации работ студентов МАРХИ по теме односемейного жилого дома, безусловно, повышает интерес потенциальных работодателей к студентам, выполнившим представленные в экспозиции проекты. Для студентов, избравших путь самостоятельного творчества, данные выставки поспособствуют установлению контактов с возможными заказчиками, а у самих будущих архитекторов появится заинтересованность к повышению качества получаемой профессии. Остается надеяться, что у представителей бизнеса и властных структур выставочная деятельность вызовет интерес к уникальным решениям односемейных жилых домов подрастающего поколения архитекторов и к бережному и внимательному отношению к преподавателям, воспитывающим и готовящим архитектурные кадры.

Л.Р. Кочуркина

Через практику к знанию

Ключевые слова: архитектурный ансамбль, ландшафт, обмеры, студенческая практика.

Keywords: architectural ensemble, landscape, measurements, student practice.

Аннотация: статья посвящена изучению студентами I курса во время обмерной практики 2013 г. архитектурного памятника города Москвы середины XX в., расположенного в парке Нескучный сад, являющегося частью Центрального парка культуры и отдыха им. М. Горького и объектом культурного наследия.

Abstract: the article is devoted to familiarizing the students of the 1 course to the study of the architectural monument of Moscow in the middle of the 20-th century through measurements conducted 2013 year in Neskuchny Park, which is part of the Gorky Park and the cultural heritage.

Изучение архитектурного наследия, созданного мастерами советской школы неоклассицизма середины XX в., актуально для современных практикующих архитекторов и студентов. Многочисленные памятники недалеко от нас по времени эпохи находятся в черте города Москвы, ряд из них находится в полуразрушенном состоянии и требует реставрации. Первым шагом в данном направлении являются фиксационные обмеры. В процессе их выполнения студенты МАРХИ знакомятся с различными существенными для их будущей самостоятельной архитектурной практики аспектами. В их числе конструктивные и строительно-технологические особенности исследуемого памятника, наиболее успешно прочитываемые на руинированных объектах.

В глубине центральной части Нескучного сада, на крутом берегу реки Москвы расположено небольшое открытое пространство, свободное от деревьев, где в 1951 г. был сооружен архитектурный ансамбль в честь 800-летия Москвы, представляющий собой образец архитектурно-ландшафтной композиции, доминантой которой является ротонда, отражающаяся в зеркале бассейна. Газоны и лестницы, спускающиеся к бассейну с фонтаном, подчеркивают главенствующую роль ротонды. Всю площадку с трех сторон огибают аллеи с высокими деревьями, скрывающими комплекс от отдыхающих в парке горожан. Генеральный план ансамбля ЦПКиО им. Горького (1935–1941) разработал архитектор А.В. Власов, за что в 1937 г. был удостоен Гран-при на Международной выставке в Париже.

Проект ротонды выполнил С.Я. Иконников, автором барельефов является скульптор А.А. Котихин. Купол ротонды опирается на 3 пилоны и 6 колонн. На пилонках с обеих сторон располагаются барельефы, изображающие важнейшие события истории России: основание Москвы Юрием Долгоруким, освобождение города от польско-литовских завоевателей, победу в войне 1812 г. и победу над фашистскими захватчиками. На внутренней поверхности купола изображена звезда победы, а на самом куполе еще в конце XX в. были видны остатки намерения, выполненного из скульптурных знамен. Из беседки-ротонды открывается вид на центральную аллею, уходящую к Ленинскому проспекту (в прошлом Большая Калужская улица).

У Нескучного сада давняя и интересная история, он разбит в 1756 г. Прокопием Демидовым. Российский промышленник создал собрание растений, привезенных им

из ботанического сада города Соликамска, уникальное по составу и количеству. Сад находился за чертой Москвы и 5–6 террасами в форме амфитеатра спускался к реке, после смерти Демидова сад пришел в запустение и его закрыли. В 1923 г. на территории Нескучного проходила Всесоюзная сельскохозяйственная и кустарно-промышленная выставка, где были построены такие известнейшие павильоны, как «Махорка» архитектора К.С. Мельникова, «Машиностроение» архитектора И.В. Жолтовского, «Сахаротрест» архитектора А.В. Власова. Генплан разрабатывал И.В. Жолтовский, главным архитектором являлся А.В. Щусев, главным конструктором – А.В. Кузнецов. Вместе с павильонами устраивались теннисные боскеты, декоративные бассейны, городок для детей. В 1928 г. Нескучный сад вошел в состав парка культуры и отдыха, а с 1930 г. парк рассматривался как «комбинат» культуры на открытом воздухе.

В настоящее время создан проект объединения нескольких парков в единую пешеходную зону, включающую парк им. Горького, Нескучный сад и Воробьевы горы – данная идея успешно реализуется, восстанавливается то, что еще не потеряно, создаются площадки для активного отдыха. Однако Нескучный сад по-прежнему остается местом для уединения, тихого, спокойного отдыха, скрытым от городского шума и суеты высокими деревьями и атмосферой истории и старины. Высокие архитектурные качества рассматриваемых построек явились основой для выбора их в качестве объектов обмерной практики 2013 г.

Для студентов, традиционно рассматривающих Нескучный сад как место отдыха, явилось открытием, что в глубинах парка скрываются архитектурные сокровища – памятники, композиционно связанные с окружающей природой, существующим рельефом, рассказывающие об истории государства. Студентам обмерная практика принесла не только знания о том, как правильно выполнять, фиксировать и вычерчивать обмеры, но и открыла еще одну страницу истории их страны. Наиболее существенно в методическом плане то, что студенты проанализировали, «прочувствовали» архитектурный ансамбль как глубинную объемно-пространственную композицию, расположенную на конкретном ландшафте, связали практическую деятельность с теорией, с которой они познакомились на курсе «Объемно-пространственная композиция» кафедры «Основы архитектурного проектирования» МАРХИ.

Библиография:

1. Пыляев М.К. Старая Москва. М.: СВАРОГ и К, 1997.
2. Романюк С.К. По землям московских сел и слобод. М.: СВАРОГ и К, 2001.
3. Александров Л.П. Прошлое Нескучного сада. Историческая справка. М.: Изд-во М. и С. Сабашниковых, 1923.
4. Нескучный сад. URL: <http://www.retromap.ru>

Ю.В. Лисенкова

Композиционные приемы разработки объемной формы в методике проектирования: на примере концептуальных моделей объектов современной архитектуры

Ключевые слова: архитектура, концепция, композиция, объем, форма, поверхность, пластика.

Keywords: architecture, concept, composition, volume, shape, surface, plastic.

Аннотация: в статье рассказывается о различных композиционных приемах выявления архитектурного объема в современной архитектуре. Рассматривается формирование у студентов навыков работы с объемной формой. Анализируется процесс изучения их применения в реальном архитектурном проектировании на основании композиционного анализа архитектурных объектов с выполнением концептуальных моделей.

Abstract: the article describes the various compositional techniques to identify architectural volume in modern architecture. We considered the formation of students skills in working with the volume form. Another way, we analyzed the study of their application in real architectural design, based on a composite analysis of architectural objects with the implementation of conceptual models.

Современные концептуальные направления в архитектурном творчестве актуальны для изучения и расширения представлений о методике архитектурного проектирования. В профессиональной среде начала XXI в., вобравшей в себя разнообразие архитектурных течений, можно видеть много примеров работы с объемной формой, иногда противоречащих привычным композиционным закономерностям. Данные закономерности изучаются студентами в рамках задания «Разработка объемной формы» на кафедре «Основы архитектурного проектирования» МАРХИ. Так, постройки нелинейной и биоморфной структуры дают нам совсем иные представления о масштабности архитектурного сооружения относительно человека, нежели здания, выполненные на основании простых геометрических форм.

Для развития навыков композиционных приемов работы с объемной формой была проведена экспериментальная работа со студентами в рамках дисциплины по выбору «Композиционный анализ в современной архитектуре». В рамках данного эксперимента созданы концептуальные модели некоторых современных архитектурных сооружений, затем они сопоставлены с макетами по объемно-пространственной композиции, выполненными по заданию «Разработка объемной формы». Полученные автором настоящей работы результаты показали, что подход к решению данной композиционной задачи в современной архитектуре довольно многогранен и результативен. Развитие композиционного мышления на основе предложенной программы способствует привнесению новых аспектов в методику реального архитектурного проектирования.

Ю.А. Ермаков

Методика интеграции компьютерных технологий в архитектурном проектировании

Ключевые слова: интеграция, компьютерные технологии, архитектурное проектирование.

Keywords: integration, computer technology, architectural design.

Аннотация: статья посвящена интеграции компьютерных технологий в проектирование. Рассмотрено изучение компьютерных программ и их применение в учебном процессе на кафедре «Основы архитектурного проектирования» Московского архитектурного института.

Abstract: the article is devoted to the integration of computer technologies on the architectural design. We considered the study of the computer programs and its using in the educational process at the department «Fundamentals of architecture design» of the Moscow Architectural Institute.

Актуальным вопросом изучения современной методики архитектурного проектирования являются компьютерные технологии. Использование компьютера как метода проектирования и технического инструмента вызывает у студентов первых курсов МАРХИ определенные трудности, несмотря на то, что знакомство с вычислительной техникой в настоящее время происходит в общеобразовательных школах. Программа обучения на младших курсах разрабатывалась и формировалась задолго до того, как компьютер стал неотъемлемой частью повседневной жизни. Специфика предметов «Архитектурное проектирование» и «Композиционное моделирование» не позволяет использовать компьютер без знания специальных программ для черчения и моделирования. Основные принципы их работы студент может изучить на компьютерных курсах или самостоятельно, параллельно с выполнением учебных заданий по дисциплинам «Архитектурное проектирование» и «Ком-

позиционное моделирование». Однако освоение новых программ студентами происходит за счет сокращения времени, затрачиваемого на курсовые проекты. Данное явление значительно обедняет, а иногда полностью замещает творческий процесс.

Поверхностное знание компьютерных технологий является барьером в развитии архитектурной мысли и подчиняет ее только функциональным возможностям изучаемых программ. Интеграция компьютера в проектирование должна осуществляться только под руководством педагога. Важно объяснить студенту, когда возможен переход от «ручной» графики к компьютерным программам. Основное в творческой методике архитектора – учиться проектировать и мыслить не с помощью технических возможностей компьютера, а уметь реализовывать свои идеи, используя электронные средства как послушный инструмент.

Е.Л. Бударин, науч. рук. – Н.А. Сапрыкина

Методы архитектурного проектирования современного индивидуального жилища на Северном Кавказе с использованием традиционных особенностей народного жилого зодчества

Ключевые слова: традиционный жилой дом, русское народное зодчество, ландшафт.

Keywords: traditional house, Russian national architecture, landscape.

Аннотация: статья посвящена методам архитектурного проектирования современного индивидуального жилища с использованием народных архитектурно-художественных традиций в жилом зодчестве. Рассматриваются композиционные приемы проектирования традиционного жилища Северного Кавказа. Здесь в проектировании далеко не последнюю роль играют психологические факторы. Применяются сложные и разнообразные системы пропорционирования при проектировании жилой архитектуры.

Abstract: article is devoted to methods of architectural design of the modern individual dwelling using national architectural and art traditions in inhabited architecture. Composition methods of design of the traditional dwelling of the North Caucasus are considered. In this design psychological factors play important role. At design in inhabited architecture there are applied difficult, but more various systems of a proportions.

Рассматривая композиционные решения проектирования традиционного жилища Северного Кавказа, сочетающие в себе архитектурно-конструктивные и декоративные элементы, а также детали традиционного индивидуального жилого дома, нельзя не отметить, что польза и красота неразделимы точно так же, как в русском народном зодчестве они сливались в единое целое, соответствующее назначению строения. Красота всегда была и есть одной из важнейших и наиболее ценных сторон жилой среды. Единство функционального и эстетического начал в формировании индивидуального жилища и жилой среды в целом – неизменная черта народного зодчества. Это следует из самого механизма зарождения, становления и последующего развития народных архитектурно-художественных традиций под влиянием всей системы формообразующих факторов, принципов и условий [1, 2].

Любое принципиальное решение при проектировании в создании архитектурных форм жилой сре-

ды, прежде чем стать традиционным, должно пройти своеобразный и достаточно жесткий отбор на жизнеспособность, на соответствие особенностям природы и климата данного региона, условиям труда, быта, национальным представлениям местного населения, его вкусам, привычкам и техническим возможностям при строительстве.

В процессе организации жилой среды при создании архитектурных форм жилища народные мастера-строители стремятся придать любому функционально необходимому элементу или архитектурно-конструктивной детали художественную выразительность. Украшение народного жилища обычно осуществляется посредством художественного выявления практического назначения основных архитектурно-конструктивных элементов и деталей, придавая им новый эстетический и образно-символический характер. Во внешнем облике традиционных жилых домов явно выявлена их планировочная структура, убедительно отражены основное

назначение и принципиальное расположение жилых и подсобных помещений.

Основным звеном при проектировании объемно-пространственной композиции жилого дома, как и любого другого архитектурного сооружения, является такая оптимальная архитектурно-планировочная организация пространства, которая наилучшим образом отвечает функциональному назначению здания и выражает объемно-пространственный и архитектурно-художественный замысел. Процессы, происходящие в границах жилого дома, требуют, прежде всего, определенной комфортной организации его интерьера, поэтому в традиционном жилище объемная композиция здания выступает обычно функцией от решения его внутреннего пространства. Однако при всем этом внешний облик жилого дома, его декоративное оформление должны сочетаться с естественным природным окружением, масштабно и символически образно увязываться с элементами и структурами ландшафта [2].

Далеко не последнюю роль в проектировании играют психологические факторы. Психологически необходимое для нормальной жизнедеятельности ощущение надежности жилища подразумевает не только создание некоторой замкнутости архитектурной структуры, но и обеспечение правдивого отражения во внешнем облике жилого дома закономерностей построения его внутреннего пространства. Ясность и логичность объемно-пространственной композиции жилого дома, выходящей, прежде всего, из функциональных и практических требований, обеспечивают хорошую «видимость» здания в пространстве. Они создают дополнительные возможности для уверенной и надежной ориентации человека в окружающей его архитектурно-природной среде.

Для человеческого восприятия вообще характерно быстрое узнавание некоторых наиболее типичных признаков какого-либо предмета или объекта. Наибольшую ценность для человека имеют зрительные впечатления, упрощающие картину мира, делающие ее более понятной и уравновешенной, приводящие к информационной разгрузке. Таким образом, любое архитектурное сооружение (жилой дом в первую очередь), будучи объектом зрительного восприятия, призвано удовлетворять двум на первый взгляд противоположным требованиям. С одной стороны, оно должно обладать значительной долей оригинальности, индивидуальности с тем, чтобы привлечь к себе внимание, с другой же стороны, для его устойчивого и надежного восприятия и понимания оно должно иметь относительно простую упорядоченную структуру. В народном зодчестве это противоречие разрешается следующим образом: при ограниченном числе основных типов традиционных жилых домов, разнообразие их достигается благодаря применению различных композиционных и художественно-декоративных приемов, а также в немалой степени благодаря строгой индивидуальной постановке зданий в естественном природном ландшафте.

Умелое использование рельефа местности и существующей растительности позволяет в каждом конкретном случае добиваться ярких, неповторимых решений в сочетании жилища с окружающей его природной сре-

дой. Характерные индивидуальные особенности естественного природного ландшафта, всего природного окружения в целом находят свое полноценное отражение в планировке поселений, в свободном размещении отдельных зданий и сооружений в общей структуре традиционного жилища, в придании этим зданиям и сооружениям самобытных запоминающихся черт.

Архитектура жилища одновременно является репрезентацией, символическим и художественно-образным выражением социального статуса и индивидуальных особенностей его обитателей, с одной стороны, и реальной повседневной интимной средой человеческого обитания, с другой [3].

При создании комфортного жилища в естественной природной среде особо важное значение придается организации элементов архитектурной формы в целостную систему, взаимосвязи, гармоничной соразмерности всех частей здания, художественному выявлению конструктивной структуры жилого дома. Согласованность, уравновешенность формы архитектурного сооружения в значительной мере способствуют зрительному выделению его из неупорядоченного природного окружения.

Организации элементов архитектурной формы в целостную систему, художественного выявления и гармонизации структуры здания достигают с помощью пропорций – одного из важнейших средств композиции. Наиболее простая пропорциональная система – модульная, характеризующаяся кратностью абсолютных размеров архитектурного сооружения определенной величине – модулю, принимаемой за основу для исчисления размеров здания.

Сложные, но зато и более разнообразные системы пропорционирования при проектировании применяются в жилой архитектуре, они основаны на использовании принципа геометрического подобия элементов. Именно подобие, схожесть различных элементов создают основу для возникновения и существования самого процесса зрительного восприятия человека. Применение систем пропорционирования, основанных на принципе подобия элементов, способствует скорейшему и более надежному восприятию и «узнаванию» архитектурного сооружения, лучшему его запоминанию. Подобие форм, схожесть их очертаний помогают зрительному объединению этих форм, их организации в единое целое.

Применение тех или иных пропорциональных систем в жилой архитектуре современного дома должно быть тесно связано с использованием и других основополагающих средств композиции, таких как симметрия, ритм, масштабность и ряд других. С помощью разнообразных композиционных средств и приемов облику индивидуального дома придаются черты, способствующие созданию информационно и эмоционально насыщенной и психологически комфортной жилой среды. Например, в целом симметричные композиционные решения главных фасадов традиционных жилых домов вызывают ощущение устойчивости, прочности, надежности зданий. Четкое ритмическое чередование основных архитектурных элементов и деталей декоративного оформления, их структурная упорядоченность и масштабная согласованность позволяют уверенно

выделять жилые здания и архитектурные сооружения из естественного природного окружения.

Применение традиционных особенностей народного жилого зодчества в современной практике проектирования и строительства индивидуального жилища представляется весьма плодотворным и своевременным, поскольку, безусловно, будет способствовать совершенствованию архитектурно-художественного облика жилой среды современных индивидуальных жилых домов, позволит поднять общий эстетический уровень жилой застройки.

М.М. Дадашева, науч. рук – Д.Л. Мелодинский

Критическая теория в современной архитектуре

Ключевые слова: архитектура постмодернизма, критическая теория, XXI в., Ч. Дженкс, Н. Салингарос, А. Якимович, В. Власов.

Keywords: architecture postmodernism, critical theory, XXI Century, Charles Jencks, N. Salingeros, A. Yakimovich, V. Vlasov.

Аннотация: статья посвящена анализу критического взгляда на современную архитектуру. Теоретики архитектурной мысли активно пропагандируют уход от авангардных тенденций в формообразовании. При проведении параллели между западной и отечественной теориями заметно единение в области критики хаоса и неупорядоченности, восстание против атектоничной архитектуры, произвола, царящего в силуэтах и образах.

Abstract: this article is dedicated to the analyzes of the critical eye toward contemporary architecture. Modern architectural theorist actively promote move away from avant-garde trends in form shaping. Drawing parallels between Western and Russian theories, the solidarity in the critical field of chaos and disorder is noticed.

Противоречие между старой и новой парадигмами в современной архитектуре характеризуется противостоянием так называемого классического подхода и постмодернистского авангарда. Апологетом традиционного подхода на Западе является практик и теоретик архитектуры математик Н. Салингарос. Глава постмодернистского авангарда Ч. Дженкс, в свою очередь, предлагает культуре превращение из простой определенности модернизма в гораздо более сложную интерпретацию реальности, основанную на биологии, математике и космологии.

Грамматика новой архитектуры, по мнению Ч. Дженкса, варьируется от неуклюжих капель до элегантных волнообразных форм, от рваных фракталов до подчеркнуто нейтральных «информационных пространств»¹. Это вызов старым языкам классицизма и модернизма, основанный на вере в возможность новой системы организации среды обитания, которая будет больше напоминать постоянно самообновляющиеся формы живой природы. Данная точка зрения констатирует господство эры интерпретационного мышления, основанной на партнерском восприятии архитектурного пространства человеком, открывающей новые границы в понимании грамматики формообразования. Стремление архитектора усилить образную выразительность, пробудить эмоцию, заставить чувствовать человека, толкает его

Библиография:

1. Бударин Е.Л. Совершенствование архитектурных решений индивидуального жилища в зависимости от социально-демографических условий в Ставропольском крае // Строительство и реконструкция. Орел: ГУ-УНПК. 2013. № 2. С. 77–85.
2. Бударин Е.Л. Архитектура и развитие индивидуального жилища на Северном Кавказе. LAP LAMBERT Academic Publishing, Saarbrücken. 2013. URL: <http://lap-publishing.com/extern/listprojects>
3. Сулименко С.Д. Архитектура в традиционных культурах северного Причерноморья, Северного Кавказа и Подонья // Архитектон. Известия вузов. 2004. № 6.

на создание совершенно новой среды, способной вступать в диалог, вовлекая человека в интеллектуальную игру, делая его партнером. С другой стороны, критик постмодернистского подхода и ярый борец за сохранение традиций в архитектуре Н. Салингарос полагает, что «негуманная, бессодержательная, настроенная на произвол современная архитектура подавляет естественные реакции человека на физическую окружающую среду, что приводит к бесчувственной готовности делать все, что нам велят (постмодернисты), каким бы разрушительным это не было. Мы становимся орудиями в руках власти имущих и перестаем жить собственной жизнью»².

Критическая мысль в современной архитектуре активно развивается и отечественными теоретиками. Особенно интересно рассмотреть параллельные точки зрения В. Власова и А. Якимовича, которые иллюстрируют общую направленность концепций в поддержку западного теоретика Н. Салингароса. Какой информационный код все-таки несет в себе современная архитектура? Ощущение хаоса или же мы наблюдаем за процессом нахождения основ, качественно отличных от обыденных, в виде кардинального сдвига в области формирования критериев гармонии на основе более высоких категорий? На одной чаше весов – развал всяческих структур, восстание против классической упорядоченности, декартовой системы, уход от согласованности, симметрии, масштаб-

¹ Jencks C. The new paradigm in architecture. USA, 2003. URL: http://archnet.org/library/documents/one-document.jsp?document_id=9397

² Салингарос Н. Антиархитектура и деконструкция. URL: <http://archi.ru/lib/book.html>

ных ориентиров, торжество хаоса, изобретательности, игры ума; на другой – упорядоченное мышление, основанное на рационализме и математических доказательствах. Борьба мнений подчеркивает неоднозначность проектного и философского подходов в современной архитектуре, выявляя проблему, нуждающуюся в детальном изучении и комплексном понимании.

Библиография:

1. Jencks C. The new paradigm in architecture. USA, 2003. URL: http://archnet.org/library/documents/one-document.jsp?document_id=9397
2. Салингарос Н. Антиархитектура и деконструкция. URL: <http://archi.ru/lib/book.html>

С.С. Кучеров, науч. рук. – Э.А. Сиренко

Особенности формирования административного центра города

Ключевые слова: органы управления, администрация, общественный центр.

Keywords: organization of management, administration, community center.

Аннотация: статья посвящена организации административного центра на территории столичного города. Столичные города бывают разных рангов: столицы стран, столицы крупных городских регионов, столицы субъектов. Соответственно различаются и учреждения, сосредоточенные в городских центрах.

Abstract: article is devoted to the organization of the administrative center in the capital city. Capital cities are different ranks: the capital, the capital of the large urban regions, the capital of the subjects. Accordingly, different institutions are concentrated in urban centers.

В региональных столицах, как и в столицах государств, главная роль принадлежит пространствам и комплексам с административной функцией. В соответствии со структурой власти Российской Федерации управленческие комплексы бывают нескольких типов: высшего, федерального уровня (аппарат полномочного представителя Президента РФ), региональные (республиканские, областные, краевые органы власти), городские и районные администрации. На примере столицы Республики Башкортостан г. Уфы можно проследить особенности формирования административных комплексов в современных региональных столицах России.

В первой половине XIX в. были заложены основы современного административного и торгового центра города Уфы. Планом Уфы 1819 г. [1] предусматривалось создание ясной сетки улиц, увязанной с рельефом. Площадь с Торговыми рядами в центре являлась осью, зрительно объединявшей весь город, от нее расходились главные улицы: к древнему управленческому центру – кремлю и к главному духовному центру – Воскресенскому кафедральному собору [2].

В 1920 г. Уфе был придан статус важнейшего города республики – столицы. Понадобилось строительство правительственных зданий, отражающих мощь рождающегося государства. С расширением города образовывались узловые точки сосредоточения управленческих учреждений. Одна из таких узловых точек образована площадью и зданием городского совета на изломе главного проспекта города. Новый административный центр муниципального уровня находится точно в геометрическом центре города.

В современной столице Башкирии находятся территориальные органы федеральной власти: аппарат полномочного представителя Президента РФ в Приволжском федеральном округе, управления федеральных служб и федеральные агентства. Все перечисленные структуры

находятся в помещениях в составе Дома Правительства. Несмотря на выгодное положение над пространством реки Белой, здание слабо соотносено с масштабом исторического центра. Как отмечает В.Ф. Сафаров, нецелесообразное с точки зрения градостроительства здание правительства Республики Башкортостан на ул. Тукаева (построено в 1979 г.), задав свой масштаб, архитектурную стилистику, стало точкой отсчета в профессиональной деятельности архитекторов [3].

Следующий за федеральным уровень власти в столице республики – региональный и городской. Органами городского самоуправления Уфы являются Совет и администрация городского округа. Характерное для советского времени пространственное совмещение исполкомов и горсоветов [4] повлияло на формирование современных центров местной городской власти – органы городского управления располагаются в одном здании.

Последний уровень власти в городе-столице – муниципалитеты. Администрации городских районов представлены в основном 2-этажными зданиями советской постройки. Здания не обладают примечательными чертами, расположены на значительном удалении от красных линий.

В результате анализа существующих административных комплексов г. Уфа было выявлено несколько проблем:

- 1) значительная часть существующих представительских и правительственных зданий – это типичные образцы архитектуры советского периода;
- 2) недостаточная репрезентативность существующих административных комплексов;
- 3) стесненные условия работы, устаревшая планировочная структура коридорного типа;
- 4) закрытость, недоступность административных комплексов для граждан;
- 5) отсутствие общественных пространств, соответствующих статусу административных комплексов.

В связи с этим проблема создания административных комплексов нового типа в ближайшее время встанет наиболее остро. Частичная закрытость административных комплексов может быть преодолена путем создания общественных галерей, публичного доступа [5] к значительной части помещений учреждения. Следует учесть возможность развития открытого комплекса, электронных ресурсов и средств наблюдения, более активного участия граждан в работе административных комплексов.

Библиография:

1. Город Уфа: Первая электронная база разновременных карт. Уфа, 2007. URL: <http://ufakarta.narod.ru> (дата обращения: 05.07.2013).
2. Семенова С. Как возникла Уфа // Бельские просторы. 2004. № 5. URL: <http://www.hrono.ru/proekty/belsk/index.php> (дата обращения: 05.07.2013).

3. Сафаров В. Градостроительство в Башкортостане во второй половине XVI–XX вв. Уфа: Редакционно-издательский отдел Республиканского учебно-научного методического центра МО РБ, 2005.
4. Бочаров Ю., Сиренко Э. Градостроительное развитие центров законодательной, исполнительной и судебной власти // Фундаментальные исследования РААСН по научному обеспечению развития архитектуры, градостроительства и строительной отрасли Российской Федерации в 2010 г.: Сб. науч. тр. РААСН / Под ред. А.П. Кудрявцева. Москва; Орел, РААСН. 2011. С. 13–17.
5. Хазерли О. На площади. В поисках общественных пространств постсоветского города // Институт медиа, архитектуры и дизайна «Стрелка». М., 2012.

Д.А. Смирнов, науч. рук. – Н.А. Сапрыкина

Приемы прототипирования в архитектуре – от концепции до воплощения

Ключевые слова: архитектура, 3D прототипирование, 3D принтеры.

Keywords: architecture, 3D prototyping, 3D printers.

Аннотация: в данной статье рассматриваются принципы и приемы 3D прототипирования, применяемые сегодня в передовых западных архитектурных фирмах, институтах и научных лабораториях. Рассмотрены примеры творчества и исследований данных организаций.

Abstract: this article discusses the principles and techniques of 3D prototyping, used today in advanced western architectural firms, institutes and research laboratories. By the example, we observed their works and research.

Последнее время мы часто слышим понятие «3D печать», причем в совершенно разных сферах деятельности человека, в том числе в медицине, авто- и авиастроении, мелкосерийном производстве, промышленном дизайне, производстве ювелирных украшений, даже кулинарии. Создать какой-либо прототип по чертежам сегодня не составит большого труда. Форма, материал, фактура, цвет, размер ограничены лишь фантазией человека. Сегодня на рынке услуг существует много фирм, выпускающих принтеры, их принцип печати различен. Некоторые из них слой за слоем спекают специальный порошок, есть метод облучения ультрафиолетовой лампой жидкой смолы и иные. Конкуренция делает 3D прототипирование все более доступным инструментом для небольших фирм и обычных покупателей. Многие считают, что за 3D принтерами будущее мелкосерийного производства и что скоро грянет третья промышленная революция. Одной из самых инновационных и революционных сфер применения этой технологии является архитектура. Причем почти на всех этапах работ: от первых объемных эскизов, напечатанных на обычных настольных 3D принтерах, до возведения готовых фундаментов и стен с помощью специальных кранов, подающих быстротвердеющий бетон.

Создателем первого рабочего 3D принтера считается Чак Холл, он оформил патент на «аппарат для производства трехмерных объектов путем стереолитографии» в

1986 г. С тех пор данной проблематике посвящены многие зарубежные исследования, но первыми из тех, кто применил 3D прототипирование в архитектуре, были Нери Оксман, Брайан Петерс, Мишель Ансмейер, Митчелл Джоаким, Грег Линн.

Нери Оксман – архитектор из Медиа-лаборатории Массачусетского технологического института (MIT Media Lab). Данная лаборатория исследует вопрос экономического производства легкобетонных строительных блоков. Определено, что при размещении пузырьков воздуха в тех местах блоков, где, по расчетам компьютера, не столько важна прочность, сколько легкость изделия, достигается экономия до 10% материала [1].

Голландский архитектор Брайан Петерс использует 3D принтер для производства кирпича непосредственно на строительной площадке, причем экологические качества строительного материала находятся на очень высоком уровне. Эта технология в будущем сможет эффективно заменить кирпичные заводы [2, 3].

Мишель Ансмейер, немецкий архитектор-программист, создает невероятные архитектурные формы при помощи компьютерных программ собственной разработки. Эти формы настолько сложны и замысловаты, что человек не в силах вычертить их на бумаге и тем более воссоздать их в объеме. Поэтому на помощь приходят неограниченные возможности 3D принтеров,

а также различных фрезерных станков с числовым программным управлением.

Митчелл Джоаким идет еще более революционным методом – несколько лет назад он создал лабораторию молекулярной биологии клетки и начал эксперименты по регенеративной медицине и тканевой инженерии с тем, чтобы в будущем осуществить слияние архитектуры и биологии. Эта лаборатория занимается выращиванием внеклеточной матрицы из свиных клеток. С помощью 3D принтера исследователи распечатывают нужные им геометрические формы. В данной технологии производятся предметы промышленного дизайна: ремни, обувь, сумки, что не наносит вреда живым существам, а в будущем таким же образом планируется создание архитектуры, к примеру: жировые клетки – теплоизоляция, внутриклеточные реснички – защита от ветровой нагрузки, а мышцы сфинктера – двери и окна [4].

Сегодня 3D принтеры позволяют перешагнуть негласные каноны и догмы в проектировании, появившиеся лишь от невозможности создания той или иной сложной формы. Новые инструменты стимулируют и раскрепощают фантазию автора, являя миру не только фантастические объекты, но и целые архитектурные направления и философии.

Библиография:

1. Баксальер А. 3D-печать в строительстве. URL: <http://www.outzone.ru/tekno/3d-pechat-v-stroitelstve>
2. Красильникова А. Дом печати: Как в Голландии строят здание с помощью 3D-принтера. URL: <http://www.the-village.ru/village/situation/abroad/134549-dom-iz-printera>
3. Самое экологичное производство стройматериалов: 3D принтер печатает кирпич. URL: <http://www.ecobyte.ru/article/011112/444>
4. TED-конференция. URL: <http://www.ted.com>

Р.Р. Шангареев, науч. рук. – Н.Ф. Метленков

Архитектурная типология как процесс: от объектной типологии к пространственной типологии архитектуры

Ключевые слова: типология, индустриализм, постиндустриализм, картезианское пространство, коэволюция.

Keywords: *typology, industrialism, post-industrialism, Cartesian space, co-evolution.*

Аннотация: в статье рассмотрен коэволюционный подход к изучению архитектурной типологии в современной социокультурной ситуации. Типология архитектуры рассматривается в контексте аграрной, индустриальной и постиндустриальной культуры. Предлагается в качестве типа рассматривать совокупные представления об организации пространства.

Abstract: *the article considers co-evolutionary approach of studying the architectural typology in contemporary social and cultural situation. The architectural typology viewed in a context of agrarian, industrial and postindustrial civilization. Proposed as a type viewed a combined representations about organization of space.*

Современная архитектура изобилует разнообразными культурными и стилистическими направлениями и течениями. Представляется, что производство «культуры» в архитектуре имеет некий хаотичный и несистемный характер. Это обусловлено тем, что типология, которая придавала системность архитектурной деятельности, по большому счету отвергается.

Критическое отношение к архитектурной типологии обусловлено тем, что принципы функциональной типологии не работают в постиндустриальном мире. Также к неприятию типологии архитекторами привела политика СССР, под видом данной науки продвигавшая жесткую стандартизацию архитектуры. Прагматизм, как указывает А.Г. Раппапорт, свел архитектуру к типологии как типизации, что привело архитекторов к «...отказу признавать за типологией какой-либо здравый человеческий смысл...», а между тем она могла бы стать элементом творческой рефлексии в архитектуре¹.

Типология в архитектуре призвана систематизировать среду обитания человека для его дальнейшего развития и совершенствования. В этой связи проблемы

архитектурной типологии лежат в области теоретического осмысления принципов выделения типов и их взаимосвязи с социокультурой эпохи, картиной мира. Функциональная типология как явление, возникшее в эпоху индустриализма (фордизма), явилась продуктом данного времени. Не вызывает сомнений, что цивилизации развиваются интеллектуально и технологически, соответственно, изменяются требования общества к архитектуре. Выделение типов архитектурных объектов – конечный процесс такого явления, как формирование типа культуры или мышления. Культура, как и образ мышления, находятся в постоянном развитии и претерпевают изменения. Если рассмотреть цивилизацию в рамках подхода А. Тойнби, Э. Тоффлера, Д. Белла, то аграрную цивилизацию характеризует ритуал, индустриальную – прогресс, а постиндустриальную – сингулярность, единичность существа, события, явления. Так и архитектура в разные эпохи выстраивалась на основе различных представлений.

К примеру, в статье *Roman operating system*² раскрыты особенности устройства древнеримских городов, ко-

¹ Раппапорт А.Г. К понятию типа // Башня и лабиринт. URL: <http://papardes.blogspot.com>

² Koolhaas R. Mutations / S. Boeri, S. Kwinter, N. Tazi, H.U. Obrist. Barcelona: Ingoprint, 2001.

торые служили показателем имперских амбиций Рима. Древнеримские города застраивались не только определенными типами зданий, но стандартизировался сам процесс создания городов.

Индустриальная эпоха создала свою объектную типологию, основанную на функциональном подходе, которая была направлена на массовое производство архитектуры. Функциональная типология стандартизовала технологию, *Soft* – основу здания¹, создавая так называемую монофункцию, которая являлась технологическим стандартом. Каждый архитектор специализировался на проектировании определенного типа здания. Новые моно типы встраивались в существующую типологическую схему.

Вопросы архитектурной типологии разрабатывали такие исследователи, как Э. Нойферт, В.Г. Десятков, С.Г. Змеул, А.Л. Гельфонд. В различные времена поразному насыщаются три основные крупные функциональные группы объектов: промышленные, жилые и общественные здания. Можно выделить следующие характеристики функциональной типологии: специализация, стандартизация, фрагментированность, иерархичность (от более общей группы к конкретному типу).

Современная архитектура характеризуется бесконечным процессом создания все новых и новых типов зданий. Примечательным является проект *MVRDV Silodam*, когда архитекторы, обладая изначальным набором простых типов, в результате проектирования создали 20 новых квартир и жилое здание, существующее в единственном числе.

Следует отметить, что сингулярность, или единичность бытия, характеризует постиндустриальную цивилизацию. Типы объектов возникают и впоследствии

обладают довольно коротким жизненным циклом. Фактически архитекторы сосредоточены на создании уникальности не только материальной, но и функциональной. Поэтому необходимо создание более универсальной единицы понимания типа, которая соотносилась бы с типом мышления, типом социокультуры. В основу такой типологии может быть положено пространство, в данном случае тип определяется как совокупные представления об организации пространства. Так, в основу рационализма, который находится под воздействием картезианства, положено ортогональное пространство, современные течения могут характеризоваться неструктурными пространствами.

К примеру, Р. Кулхас характеризует современную архитектуру через *junkspace*², пространство мусорное, хаотичное, которое находится в постоянном изменении и оттого, не остается в памяти человека надолго. Архитектурную типологию необходимо исследовать как процессуальное явление, которое находится в постоянном развитии как явление, зависимое от социокультуры. В данном случае вернее говорить не о простом развитии одного объекта, а о взаимосвязанном развитии культуры и архитектуры – коэволюции.

Библиография:

1. *Papanton A.G.* К понятию типа // Башня и лабиринт. URL: <http://papardes.blogspot.com>
2. *Koolhaas R.* Mutations / S. Boeri, S. Kwinter, N. Tazi, H.U. Obrist. Barcelona: Ingoprint, 2001.
3. *Шангареев Р.Р.* Архитектура в контексте развития информационных технологий // International scientific analytical project. URL: <http://gisap.eu/ru/node/5902>
4. *Maas V.* KM3 Excursions on Capacities / MVRDV. European Union: Ingoprint, 2005.
5. *Колхаас Р.* Лекция в ЦДА. URL: <http://www.a3d.ru/architecture/stat/157>

² Колхаас Р. Лекция в ЦДА. URL: <http://www.a3d.ru/architecture/stat/157>

¹ Шангареев Р.Р. Архитектура в контексте развития информационных технологий // International scientific analytical project. URL: <http://gisap.eu/ru/node/5902>

А.В. Пивоварова, науч. рук. – О.Г. Максимов

Архитектурная графика Алекса Хогрифа

Ключевые слова: архитектурная графика, визуализация, Скетчуп и Фотошоп.

Keywords: architecture illustrations, rendering, Sketchup and Photoshop.

Аннотация: статья знакомит с графическими работами современного архитектора и архитектурного иллюстратора Алекса Хогрифа. Одинаково свободно владея ручной и компьютерной графикой, Алекс Хогриф создает интересные авторские образцы архитектурной визуализации. В статье рассматриваются методы, приемы и технические средства, которыми он пользуется в своей работе.

Abstract: the article presents the graphic works of the modern architect and architectural illustrator Alex Hogrefe. Combining traditional drawing and possibilities of computer graphics, Alex creates an interesting architectural illustrations. The article demonstrates his methods, techniques and technical tools that he uses in his renderings.

Графические работы американского архитектора и иллюстратора Алекса Хогрифа представляют интересный взгляд на современную архитектурную презентацию. Пройдя школу классического рисунка и прекрасно рисуя от руки, Алекс сознательно выделил и отобрал среди возможностей, которые предлагают современные

компьютерные программы, собственный набор выразительных средств и приемов, позволивших ему сформировать интересный и запоминающийся стиль в архитектурной графике. Характерной чертой его работ является поиск баланса между реалистичным и концептуальным подходом к архитектурной визуализации.

В каждом представленном проекте набор использованных графических приемов четко выверен и отфильтрован в соответствии с основной архитектурной идеей.

В большинстве своих презентаций он использует комбинацию из программ *AutoCAD*, *Sketchup* и *Photoshop*. Чертежи, созданные в *AutoCAD*, экспортируются в *Sketchup* для создания трехмерной модели. Далее степень разработки модели может быть различной в зависимости от предполагаемого конечного результата. Создавая трехмерную модель, Хогриф добивается, прежде всего, ее графической выразительности. В контексте задачи создания архитектурной презентации трехмерная модель не является инструментом проектного поиска, а служит для определения наиболее выразительной точки изображения уже спроектированного объекта. Результатом работы в *Sketchup* для Хогрифа являются найденные «кадры» трехмерного изображения объекта и ортогональных проекций со схематичным отображением освещения (с применением *VRay for Sketchup*). Дальнейшая обработка изображения, вплоть до финальной, происходит при помощи *Photoshop*.

Интересно отметить, что эстетика получаемого изображения имеет сильные и, в хорошем смысле, узнавае-

мые «родственные связи» с эстетикой «ручной» графики. Такие «неочевидные» для компьютерной графики приемы, как художественная штриховка, условные и подчеркнuto графичные цветовые решения, большое внимание к композиции изображения, делают графику Алекса Хогрифа интересным примером синтеза компьютерного изображения и авторского художественного подхода, характерного для ручной графической традиции. Работы Хогрифа демонстрируют своеобразный подход к использованию возможностей компьютерных программ через призму культуры и традиций архитектурной графики. Изучение студентами методики совмещения «ручной» и компьютерной графики актуально для их последующей проектной деятельности, успешного выполнения эскизной стадии, создания различных решений архитектурных объектов.

Библиография:

1. Hogrefe A. Architectural rendering and illustration blog. URL: <http://www.alexhogrefe.com>
2. Pipes A. Drawing for Designers. London, Laurence King Publishing, 2007.

С.Г. Наумов, науч. рук. – Н.А. Сапрыкина

Проблемы экологической эффективности архитектурных объектов

Ключевые слова: *экоустойчивое строительство, экономия энергии, использование вторичного сырья, экологическая эффективность.*

Keywords: *eco-friendly construction, energy saving, the use of recycled materials, eco-efficiency.*

Аннотация: *статья посвящена описанию эффективного использования возобновляемых природных ресурсов посредством использования вторичного сырья, что способствует снижению выбросов вредных веществ в атмосферу.*

Abstract: *this article is devoted to the efficient use of renewable natural resources through the use of recycled materials that can help reduce harmful emissions into the atmosphere.*

Существующие принципы формирования жилой застройки и применяемые типы жилых зданий нерационально относятся к использованию энергоресурсов, тем самым приводя к огромным экономическим затратам и экологическим проблемам. Энергосбережение позволяет сократить потребление энергии и, как следствие, сэкономить денежные средства на оплату услуг жилищно-коммунального хозяйства. В некоторых странах на законодательном уровне ограничено потребление энергии. Например, с 2015 г. в Германии предполагается сокращение расхода энергии на отопление зданий – не более 15 кВт/час тепловой энергии на 1 м² в год. В России большинство зданий ежегодно потребляют 250–300 кВт/ч тепловой энергии на 1 м² площади. По последним обновлениям «Базы данных о выбросах для исследования мировой атмосферы» [1] видно, что глобальные выбросы CO₂ в 2013 г. продолжают расти, несмотря на их сокращение в странах ОЭСР.

Выбросы углекислого газа считаются основной причиной глобального потепления. Если текущий уровень выбросов не снизится, то в течение ближайших двух

десятилетий средняя глобальная температура нашей планеты, по расчетам, может вырасти на 2 °С. Согласно указу «Об эффективности российской экономики» [2], к 2020 г. энергоемкость валового внутреннего продукта Российской Федерации по отношению к 2007 г. должна снизиться не менее чем на 40% за счет рационального использования энергетических ресурсов и минимальных выбросов вредных веществ в атмосферу.

Для того чтобы рационально использовать энергоресурсы – существенно снизить экономические затраты и уменьшить количество выбросов углерода, необходимо уделить внимание очевидному полному циклу существования объекта:

Проектирование → строительство → эксплуатация → ремонт → снос

Экономия энергии необходимо учитывать не только при строительстве и эксплуатации здания, также, целесообразно принять во внимание энергию, затраченную при производстве строительных материалов и их доставки

до объекта, монтажа и сноса сооружения. Важным пунктом является использование вторичного сырья, стоит задуматься о перспективах применения материалов после их первичного использования. Например, во всем мире остро стоит вопрос – «Что делать с пластиком на вторичном рынке сырья, куда его применить?»

С 1975 года сформировалось понимание важности энергоэффективности на государственном уровне, возникла государственная поддержка, появляются стандарты экоустойчивости. На сегодняшний день существует около 50 стандартов экоустойчивости. Перечислим наиболее известные из них:

- BREEAM (BRE Environmental Assessment Method), Великобритания – разработанный британской компанией BRE Global метод оценки экологической эффективности зданий;
- LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), США – добровольная система сертификации зданий, разработанная «Американским советом по зелёным зданиям»;
- DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V), Германия – система сертификации зданий, разработанная Немецким обществом устойчивого строительства.

Наиболее подробной системой сертификации являются немецкие стандарты DGNB. Данные стандарты имеют гибкую систему, производя оценку по 100-балльной шкале, где максимальный балл (сертификат «Gold») соответствует примерно 90 баллам. Данная система характеризуется гибкостью и позволяет поиск оптимальных решений на основе сопоставления множественных параметров. Результат поиска энергоэффективности достигается различными способами, например, проблема с перегревом помещения решается двумя путями: установкой светоотражающего стекала или монтажом жалюзи. В данном случае одновременно оценивается технологическая эффективность и экономическая невыгодность первого варианта и противоположные параметры второго. Также, необходимо учитывать *первоначальный расход и дальнейший расход* (например, экономию при проектировании фасада, предполагающего при эксплуатации отсутствие найма альпинистов для мытья окон).

Среди *технологических решений*, позволяющих добиваться энергосбережения, выделим следующие:

- вентиляция с рекуперацией вместо открытого окна (технология пассивного дома) – данное решение особенно актуально для России с несовершенным режимом отопления жилых домов, не учитывающим реальные температурные показатели [4];
- использование аккумулирующих панелей на основе воска (днем воск поглощает тепло и тает, а вечером твердеет и отдает тепло);
- многослойная оболочка или двойной фасад (тепло аккумулируется в зимнем саду);
- распределение солнечных потоков (защита от перегрева);
- солнечные батареи и коллекторы (необходимо соблюдать правильное расположение);

- геотермальные источники (дают до 40% тепла);
- использование мусора для получения энергии (технология, разработанная в Финляндии) [4];
- использование дождевой воды (для стирки и санитарно-технических приборов);
- использование «зеленой крыши» (с применением мха, газона).

Рассмотрим ряд отрицательных моментов, связанных с недостаточным вниманием к технологическим аспектам проектирования среды обитания. Экологическая ситуация на нашей планете неуклонно ухудшается – каждый день застраивается примерно 100 га земли, все больше дорог асфальтируются. Одно из последствий – вода не может попасть в грунт, нарушается природный процесс, который влечет за собой наводнения. Необходимо разделять ливневые воды от канализационных (из-за переполнения каналов ливневые воды попадают в реки и загрязняют их).

Оптимизация параметров «обитаемого пространства» предполагает экономический эффект и психологический комфорт. Согласно исследованиям СЕС высокий уровень естественного освещения повышает уровень концентрации и улучшает работу кратковременной памяти, что в свою очередь повышает производительность труда учащихся при выполнении стандартизированных тестов на 20%. Исследования показывают также зависимость между температурой помещения и умственной активностью. При достижении температуры помещений в 30°C производительность труда учащихся падает до 80% от производительности труда при 22°C. Большинство существующих классных комнат характеризуются большим периодом реверберации и высоким уровнем фонового шума. В связи с этим успеваемость учащихся падает (например, 50% объяснений преподавателей ученики не слышат). Рассмотренные негативные моменты не ограничиваются приведенными примерами, они присутствуют во многих сферах создания экологической эффективности архитектурных объектов.

При использовании подходов к проектированию экологически обоснованных и энергоэффективных зданий и сооружений, рассмотренных в статье, достигается значительная экономия энергии, снижается количество выбросов вредных веществ в атмосферу, что комплексно способствует общему улучшению качества жизни.

Библиография:

1. Базы данных о выбросах для исследования мировой атмосферы (EDGAR) [Электронный ресурс]. URL: <http://edgar.jrc.ec.europa.eu/>.
2. Указ Президента РФ №889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики» от 4 июня 2008 г.
3. Главтеплоторг «Энергосбережение как комплексная категория» [Электронный ресурс]. Пресс-служба «Данфосс» [сайт]. URL: <http://www.glavteplotorg.ru/news.php?i=2206>
4. Энергоэффективность и ресурсосбережение «Финские технологии: получение энергии из мусора» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.spbenergo.com/zarub/288-finskietechnologmusor.html>.

М.В. Строганова, науч. рук. – Н.А. Сапрыкина

Исторический аспект формирования взаимовлияний «человек – животное» в искусственно созданной среде

Ключевые слова: взаимовлияния «человек – животное», искусственно созданная среда, зоопарк, сафари-парк, биопарк, цирк, экология.

Keywords: relations «man – animal», the built environment, zoo, safari park, biopark, circus, ecology.

Аннотация: В данной работе рассмотрены исторически сложившиеся системы отношений между человеком и дикими животными в зоопарках, сафари-парках, цирках. На основании проделанной работы сделан вывод, что в настоящее время система «человек – животное» переходит в сферу экологии.

Abstract: This paper discusses the historical system of relations between humans and wild animals in zoos, safari parks, circuses, etc. Based on this work, it was concluded that the current system of «man – animals» goes into the sphere of ecology.

История содержания животных в неволе началась более 5000 лет тому назад, первоначально они являлись для людей лишь продуктом питания. Однако уже в храмах древних шумеров и индусов их держали для иных целей, в том числе, как священных животных. В Египте одним животным поклонялись, других приносили в жертву. При дворе римских императоров дикие животные, а именно хищники, содержались для гладиаторских боев. Последствием стало уничтожение многих видов хищников, однако во времена античных цивилизаций данный факт не вызывал беспокойства, так как ресурс этот в дикой природе далеко ещё не был исчерпан, в противоположность настоящему времени. Рассмотрим историю развития сосуществования, или, более точно, взаимовлияния «человек – животное», сводящуюся в настоящей работе к эволюции типологии сооружений: от предназначенных для содержания диких животных в неволе до непосредственного контакта человека с животным миром.

1. Самым древним сооружением для диких зверей, применяемым как для их ловли, так и для содержания в неволе, были ямы и рвы – они сохранились и по сей день. Примером может служить известная медвежья яма в зоопарке Берна (Швейцария), в котором, как и во времена Средневековья, содержатся бурые медведи. Данный тип вольера, очевидно, не соответствует потребностям животных. Подобное положение, при котором главный враг животных – человек может наблюдать за ними не только со всех сторон, но и сверху, является тяжелой психологической травмой. Одновременно человеку довольно трудно узнать все достоинства живого существа, которое в буквальном смысле «стоит намного ниже него».

2. Многочисленные зверинцы Средневековья и эпохи Возрождения, возникшие при дворах европейских феодалов, были схожими между собой по принципу проектирования. Они создавались как свидетельство богатства их владельцев и являлись объектами, предназначенными исключительно для развлечений. Животные жили в узких неудобных клетках и загонах, построенных, согласно архитектурным концепциям эпохи, в виде павильона стиля барокко или рубленого из бревен домика, будки, шатра с каменным полом и тяжелой железной решеткой. Кроме кормушек и поилок, в вольерах не было никаких сооружений и приспособлений. Высокая смертность животных являлась неизбежным следствием подобных условий содержания.

3. Переломным моментом для истории отношений человека и животных стало появление зоопарка в пригороде Гамбурга (Германия) в 1906 году. В нем животные отделялись от человека не решетками, применяемыми обыкновенно в качестве ограждения, а рвами, что создавало для людей впечатление максимальной свободы и близости животных с природой. В данном зоопарке для каждого животного впервые в мировой практике созданы, по возможности, комфортные условия. Крупные вольеры дали животным свободу передвижений, в местах содержания появилась растительность и природный грунт. Однако по сути положение животных не изменилось – неволя осталась неволей.

4. Сафари парки можно охарактеризовать терминами – фотоохота и познание дикой природы. На языке суахили «сафари» означает «поездка, путешествие». В конце XIX века так стали называть охоту на африканских животных, которая в том, или ином виде продолжается по настоящее время. С середины прошлого (XX) века слово «сафари» приобрело иной смысл. Им стали называть почти каждую поездку, связанную с наблюдением за животными в их естественной среде обитания, не только в восточноафриканском регионе, но и по всему миру. Этот относительно новый вид парка принципиально отличается от современных зоопарков типом отношений между человеком и животным. Посетители здесь обычно перемещаются не пешком, а на автомобиле, или на других видах «закрытого» транспорта. Данная особенность связана с мерами безопасности, ведь животные на территории сафари парков гуляют абсолютно свободно. В некоторых парках есть специально оборудованные места для наблюдения за животными ночью.

5. История цирков является путем, ведущим от насилия к высокотехнологичному «издательству». За всю историю существования данного вида зрелищного заведения для диких животных ничего не изменилось со времён цирка «Circus Maximus» в столице Римской империи. Он был местом проведения таких зрелищ, как конские скачки, гонки колесниц, гладиаторские бои. После распада Римской империи, в Средние века, предположение отдавалось театральным представлениям – цирки перестали пользоваться интересом у публики и были заброшены. Они возродились лишь в конце XVIII века во Франции, где давались представления, состоявшие из различных акробатических этюдов на лошадях. Ита-

льянцы в список развлечений своего цирка ввели борьбу диких зверей между собой и с собаками. Представления с дрессированными животными начали даваться в цирках с конца XIX века по всей Европе. Как можно судить из истории, цирк – это в первую очередь тюрьма для животных, всю жизнь они живут в тесных клетках и подвергаются насилию со стороны людей. В цирке (особенно передвижном) нет необходимого пространства, чтобы животные могли свободно передвигаться. Слонов приковывают цепью к стене, не давая им даже возможности ходить – перечень подобных издевательств можно продолжать бесконечно.

6. Заповедники развивались по направлению от охотничьих угодий к местам сохранения уголков дикой природы и национальным паркам. Охота – самый древний вид «отношений» между человеком и животными. Первый закон о сохранении дикой природы издан в Шри-Ланке, в III веке до н. э. царём Деванампийтисса, как следствие, был основан первый в мире природный заповедник. В Средние века во многих странах аристократия, заботясь о сохранении своих охотничьих угодий, выделяла особые участки, где с целью сохранения дичи временно запрещалась любая охота. В настоящее время заповедник – уникальное место охраны всемирного культурного, исторического и природного наследия, созданное самой природой или, чаще, руками человека. Люди начали задумываться о причиняемом природе уроне лишь в 1975 году, когда Организация Объединённых Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) приняла Конвенцию об охране всемирного культурного и природного наследия. В начале XXI века в мире действует и создается огромное число заповедников, в том числе, 97 из них находятся в России. Вместе с тем, заповедники были и остаются территориями неволи – фрагмент природы любых размеров, «огороженный колючей проволокой» ограничивает свободу жизни диких животных.

7. Рассмотрим питомники и их усложненный современный вариант – центры сохранения и размножения видов. Питомником или центром размножения называется место или заведение для выращивания и разведения животных, а также опытный участок, на котором производится их изучение. Вопрос о сохранении редких или погибающих видов животных, стоял уже давно, создавались многочисленные заповедники и национальные парки, рассмотренные выше. Однако, в соответствии с тенденциями развития человеческого сообщества и захватом людьми всё новых природных территорий, для многих животных не оставалось места для жизни. Зоопарки оказались не способными к решению сложной и трудоемкой задачи, направленной именно на разведение и сохранение животных. Центры размножения берут данную функцию на себя, располагаются за городом в малолюдных местах, для животных создаются

просторные вольеры, а человеческое присутствие сводится к минимуму.

8. Историческим моментом для отношений «человек – животное» явилось создание биопарков, эволюционирующих от зоологических парков к паркам биоразнообразия. За последнее столетие после внедрения Хеденбергом новейшей концепции зоопарков, произошли грандиозные изменения в ветеринарной медицине, способах и методах экспонирования животных, экологическом воспитании и познавательной деятельности. Однако, в большинстве случаев деятельность зоопарков направлена на демонстрацию диких животных, отдельного вида или группы видов в естественной среде, что ещё нельзя назвать биопарком. Идея биопарка, появилась в 80-е годы прошлого века, она направлена на создание и развитие объединенной системы взаимодействия, как животных так и растений. Его концепция во многом схожа с концепцией сафари-парков. Однако, в случае сафари-парков человек находится лишь в зрительном контакте с природой, в то время как концепция биопарка допускает возможность непосредственного контакта человека с природой, в том числе и с животным миром.

Выводы. Проведенный в настоящей работе анализ показывает, что отношения между человеком и животным стали меняться только с середины XX века, а именно, после Второй мировой войны, погубившей не только многие миллионы людей, но и животных, изменившей природные ландшафты на огромных территориях. В послевоенные годы была создана широко известная Красная книга. Следует отметить, что знаковым явлением в отношениях между человеком и животными стало появление сафари-парков.

Мы наблюдаем в настоящее время, что отношения между человеком и дикими животными переходят в сферу экологии. Причина данной тенденции, по мнению автора, заключается в том, что человек, несомненно, как и животные, является органическим элементом всей экологической системы.

Библиография:

1. Коришанова Н.Н., Строганова М.В. Проектирование центров размножения и сохранения экзотических видов копытных в условиях сельской местности // Сборник статей ФГБОУ ВПО Орловский Государственный Аграрный Университет. Инженерно-строительный институт / Вестник строительства и архитектуры. – Орёл, 2011. – Выпуск №2. – С. 121–124.
2. Основы зоологических парков и аквариумов / Под ред. К. Саусман – М.: Московский зоопарк, 2007. – 370 с.
3. Coe J.C. Deep Green Design for Zoos and Aquariums / EAZA News, 2007. – Vol 57. – P. 16–17.
4. Graetz M. The Role of Architectural Design in Promoting the Social Objectives of Zoos / A Study of Zoo Exhibit Design with Reference to Selected Exhibits in Singapore Zoological Gardens. 1995.
5. Robinson M.H. Towards the Biopark: The Zoo That Is Not / AAZPA Conference Proceedings, Wheeling WV. 1987.

М.К. Крылова, науч. рук. – Н.А. Сапрыкина

Архитектура генопина: параметрическая архитектура, стремящаяся к саморазвитию

Ключевые слова: алгоритм, параметрическая архитектура, генопин здания, архитектурная среда.

Keywords: algorithm, parametric architecture, genotype building, architectural environment

Аннотация: В работе рассмотрен современный подход к параметрическому проектированию. Проанализированы адаптивные возможности самого здания и организация архитектурной среды.

Abstract: In the paper considered modern approach to parametric design. We analyzed adaptive capacity of the building and the architectural environment.

Создание архитектурного проекта исторически напрямую связывалось с конечным результатом, зачастую излишне статичным, лишь последнее столетие процесс проектирования постепенно начал приобретать динамический характер. Однако не многие архитекторы рискуют отойти от обычного проектирования с конструктивной сеткой колонн и использованием заготовленных шаблонов, проработанных до мелочей и побывавших ранее в миллионах проектов. Но подобный подход не предлагает новых идей, а лишь перерабатывает старые возможности.

Чтобы улучшить уровень жизни и качество архитектуры, иногда стоит позволить зданию самому решать некоторые функциональные задачи и положение модульных объектов в пространстве. Следует рассмотреть проектирование зданий, исходящее из взаимосвязей его элементов, действующих на основе законов, правил и ограничений.

Формирование архитектурного пространства, само по себе, подразумевает включение его в окружающую среду, и обуславливает взаимосвязь с внешним миром. Но современное положение дел таково, что окружающий нас мир меняется слишком быстро, и порой очень трудно предугадать изменения в требованиях общества к проектируемому нами объекту. Живые же объекты не имеют конечного образа, к которому они стремятся, а напротив, развиваются на основе уже существующего генопина. Стремясь создать здание, которое улучшит жизнь людей, архитектор должен стремиться создать генопин для своего здания так, чтобы это здание развивлось в условиях, близких к реальной действительности, в соответствии с принципами, заложенными в генопине.

Существует множество примеров в организации деятельности групп людей, когда исходя из определенных условий, они должны сами разработать конечный продукт, или организовать деятельность так, что бы она гармонично осуществлялась ими же. И если представить внутреннее пространство создаваемого объекта как живой организм, стремящийся к самореализации, то возможно превратить само проектирование в полноценный, скоординированный и практически одушевленный процесс, который будет иметь шанс на собственное предопределение производимых действий, свойств конструкций и формирование среды.

В мире имеются примеры удачного использования подобного подхода, в том числе, всевозможные инсталляции, или рождение архитектуры самим материалом из которого оно состоит. Представление о здании, как природном объекте, или, что проще для понимания, перевод его в полноценную программу со своими алгоритмами, отражает видение того, как объект должен создаваться, какие взаимосвязи, правила и ограничения действуют в заданной системе.

Если представить алгоритм объекта, как его генотип, он может выдавать разные результаты в зависимости от внешних условий, которые являются исходными данными. Соответственно, результатом выполнения алгоритма является сам объект. Открывающиеся возможности становятся практически неисчерпаемыми, в архитектурных алгоритмах это будет выглядеть как способность выбирать метод обработки данных, исходя из свойств входящей информации, аналогично, в зависимости от обстоятельств выбирать путь порождения каждого конкретного объекта внутри одного вида.

Существующие концепции модульной, паразитирующей архитектуры во многом отражают идеи генетической архитектуры. Создание как целого здания, так и его частей или просто элементов с помощью генопина позволяет максимально раскрыть внутренний потенциал, заложенный в нём автором.

Библиография:

1. Davis L., Kaufman M. Genetic algorithms and simulated annealing. – San Mateo Publisher, 1987.
2. Menges, Achim, Reichert, Steffen. Material capacity: embedded responsiveness, architectural Design: Material Computation / Higher Integration in Morphogenetic Design. – Т 82. – 2012. – С.52–59.
3. Матвеев О.В., Янковская Ю.С. Применение методов многомерной интерполяции к анализу архитектурных ансамблей // Теория приближений и гармонический анализ: Материалы международной конференции. – 2010.
4. Социально-психологические аспекты композиционно-художественного мышления // Композиционная подготовка в современном архитектурно-художественном образовании: Материалы Всерос. науч.-метод. конф. / под ред. А.А. Старикова, В.И. Иовлева. – Екатеринбург: Архитектон, 2003.
5. Гутнов А.Э., Лежава И.Г. Будущее города. – М.: Стройиздат, 1977.
6. Гутнов А.Э. Эволюция градостроительства. – М.: Стройиздат, 1984.

А.А. Клитина, С.В.Макарова, Д.Т. Чопалова, науч. рук. – П.В. Жуков

Проблема исчезновения памятников деревянной архитектуры (по материалам обмерной практики 2013 года студентов I курса МАРХИ)

Ключевые слова: обмерная практика, деревянное зодчество, Кенозерский Национальный Парк, культура, наследие.

Keywords: surveys practice, wooden architecture, National Park «Kenozersky», culture, heritage.

Аннотация: Данная статья посвящена итогам летней обмерной практики студентов Московского архитектурного института. Целью практики являлись обмеры исчезающих объектов культурного наследия России и создание фиксационных чертежей при использовании полученных натурных данных.

Abstract: This item is addressed to the summer surveys practice of Moscow Architectural Institute students. Its gists were the surveys of rare and disappearing samples of wooden architecture and creation relevant architectural drawings in virtue of get points.

В июле 2013 года группа студентов I курса МАРХИ проходила учебную практику по обмеру памятников архитектуры. Основные объекты, предназначенные для измерения, находятся в деревне Филипповская, на территории Кенозерского Национального Парка (Россия, Архангельская область). В сжатые сроки, отведенные на учебную практику, студентами успешно произведены подробные исследования и натурные обмеры нескольких уникальных объектов деревянного зодчества, построенных в XVI–XVII веках. Полученная информация наглядно представлена в серии, состоящей из 24 чертежей формата 55×75 см. Работа, сделанная в ходе обмерной практики, объективно является полезной и значимой для дела охраны памятников архитектуры России, а полученные чертежи – не имеющими аналогов. Они являются первоосновой для возможного восстановления и реставрации памятников архитектуры, их глубокого и всестороннего изучения.

Результаты прошедшей практики позволили студентам сделать выводы о современном состоянии деревянного зодчества в России. Приходится признать, что состояние многих памятников архитектуры действительно плачевно. Исторически постройки из дерева всегда определяли облик большинства деревень, сел и городов России. Однако на сегодняшний день деревянные сооружения, построенные по уникальной, утраченной ныне технологии, со временем разрушаются, погибают от пожаров, да и попросту забываются людьми. Во времена Советского Союза некоторые храмы и иные памятники деревянного зодчества сохранялись в удовлетворительном состоянии за счет того, что их использовали для нужд сельскохозяйственных организаций, колхозов и совхозов – это отчасти спасало их от разрушения. Однако в последнем десятиле-

тии XX века – начале XXI столетия многие уникальные объекты деревянной архитектуры, включая памятники федерального значения, заброшены, их сохранением никто не занимается. Храмы ремонтируются и поддерживаются лишь добровольцами из числа местных жителей, средств и сил которых, естественно, не хватает для столь сложных задач.

Одна из основных проблем деревянной архитектуры, выявленная авторами настоящей работы, в настоящее время заключается в том, что многие уникальные объекты XVI–XVII веков не зафиксированы и не заархивированы. Чертежи большинства построек жилищного и гражданского зодчества, храмов, расположенных в разных областях России, отсутствуют. Следует констатировать, что при исчезновении какого-либо памятника деревянной архитектуры его восстановление будет попросту невозможно. В случае отсутствия экстренных мер для решения рассматриваемой проблемы в недалеком будущем нам грозит полное исчезновение деревянного зодчества, утрата информации о нем.

Отметим, что методика ознакомления студентов I курса с деревянным зодчеством в процессе обмерной практики, совершенствующаяся в МАРХИ в течение многих десятилетий, является первым шагом в решении актуальной, поставленной в данной работе проблемы сохранения утрачиваемых памятников архитектуры. Прделанные обмеры оказались существенными и значимыми – за десять дней работы студенты детально зафиксировали три памятника деревянного зодчества. Созданные практикантами чертежи уникальны, помимо учебной, они имеют историческую ценность и могут быть рекомендованы для использования при разработке проектов реставрации и восстановления памятников архитектуры.

Е.Д. Ивойлова, научн. рук. – Н.В. Грязнова

Временный летний навильон Serpentine архитектора Жана Нувеля

Ключевые слова: Жан Нувель, навильон Serpentine Gallery, функциональность, эстетика, образ.

Keywords: Jean Nouvel, pavilion Serpentine Gallery, functionality, aesthetics, image.

Аннотация: В статье представлена информация о временном летнем павильоне, построенном в Лондоне в 2010 году по проекту французского архитектора Жана Нувеля. Рассматривается объемно-планировочное решение объекта, его функциональное назначение, использованные материалы и конструктивные приемы, художественный образ.

Abstract: This article says of the temporary summer pavilion constructed in London in 2010 on the project of the French architect Jean Nouvel. We describe the space-planning solution of object, its functional purpose, the used materials, constructive methods and its artistic image.

В 2010 году честь спроектировать летний павильон Serpentine Gallery досталась знаменитому французскому архитектору Жану Нувелю. Несмотря на мировую известность Жана Нувеля, работающего в Европе, Азии, Северной и Южной Америке, летний павильон галереи «Серпентайн» (Serpentine Gallery) стал его первым сооружением, построенным в Великобритании, таково было необходимое условие участия в данной программе [1].

Рассматриваемое сооружение – яркий пример архитектуры Жана Нувеля, оно представляет собой композицию нескольких объемов, выполненную из консольных металлических конструкций, поликарбонатного стекла и тканей. Почти вертикальная 12-метровая стена резко контрастирует с одноэтажным павильоном, в котором расположено кафе с трансформируемой крышей и пространством в форме куба, примыкающим к павильону. Здесь же находится зона для игры в настольный теннис [2].

Жан Нувель, известный экспериментами с цветом, выбрал и на этот раз очень дерзкое цветовое решение для своего проекта. Все сооружение – ярко-красное. Можно условно выделить две основные роли этого цвета в рассматриваемом объекте. Во-первых, красный цвет символичен: он ассоциируется со знаменитыми двухэтажными лондонскими автобусами и телефонными будками. Данный факт не остаётся незамеченным туристами, посещающими галерею Serpentine как одну из достопримечательностей Лондона. Но главное, красный цвет контрастирует с зеленью парка, окружающего павильон, и является мощным колористическим акцентом. Все сооружение лаконично по своей форме, причем именно красный цвет делает его столь впечатляющим, выделяет из общего фона.

Следует отметить, что с помощью цвета архитектор своеобразно решает непростую задачу достижения гармонии между объектом и окружающей его средой. Многие павильоны Serpentine других лет плавно растворяются в окружающей среде, не «спорят» с ней, а являются ее составной частью. Ярким примером подобного подхода могут послужить минималистский проект Петера Цумтора 2011 года и «решетчатое облако» Со Фудзимото. Жан Нувель по-иному решает эту задачу, добиваясь гармонии с помощью резкого контраста – вообще, вопрос о взаимодействии между объектом и средой всегда привлекал особое внимание французского архитектора. В случае с павильоном в Serpentine Gallery, по мнению Жана Нувеля, в средовом окружении недоставало именно яркого контрастирующего акцента [2].

Цветовое решение вызвало неоднозначное отношение со стороны посетителей. С одной стороны, красный цвет способен раздражать зрение и психологически утомлять людей, находящихся внутри. Например, в солнечную погоду внутреннее пространство кафе залито красным светом, проходящим через прозрачный красный навес, этого диссонанса можно избежать, под-

няв его. В пасмурную и дождливую погоду навес опускается, и создаваемый им внутренний свет, напротив, создает ощущение тепла и комфорта.

Почти повсеместное использование прозрачных материалов делает внутреннюю среду павильона зависимой от внешнего пространства. И изнутри, и снаружи он читается как единое архитектурное сооружение, выполненное в одном стиле. В этом отношении, как «антипод» павильона Жана Нувеля, может восприниматься павильон Рема Колхаса и Сесила Бэлмонда 2006 года, в котором очевиден контраст между внутренним оформлением (с преобладающими простыми геометрическими формами, такими как квадрат и треугольник, ломаными линиями) и внешним обликом с доминирующей шарообразной «крышей». У Жана Нувеля внутренняя и внешняя среды связаны одним цветом, общими строгими формами с преобладанием прямых углов.

Еще одна особенность павильона – функциональность в нем частично подчинена эстетике. Например, 12-метровая стена не выполняет никаких задач, кроме эстетической, обозначая собой композиционную доминанту всей конструкции. Архитектор намеренно не добивается подчинения всего объекта потребностям посещающих его людей. Для Жана Нувеля проект – скорее яркая вспышка архитектурной фантазии, адресованная сознаниям созерцателей, чем нечто, служащее их нуждам и комфорту. Данная идея в какой-то степени обосновывает и использование «раздражающего» красного цвета [3, 4].

Подобный подход Жана Нувеля вызвал неодобрительные отзывы некоторых критиков, считающих, что цель архитектуры – «рабское» служение обитателю, его требованиям. Однако диаметрально противоположно мнение о работе Жана Нувеля тех, кто относится к архитектору как к создателю прекрасного, творцу, заключающему некую первичную мысль в абстрактный образ. В этом споре каждому суждено выбрать свою позицию. Возвращаясь к павильону Жана Нувеля, нельзя не отметить, что, несмотря на некоторое пренебрежение к традиционным представлениям о целесообразности, данное сооружение успешно выполняло свои функции кафе, лекционного зала и рекреационной зоны на протяжении лета 2010 года и восхищало неординарным внешним видом тысячи гостей и жителей Лондона.

Библиография:

1. Антонова Т. Serpentine Gallery от Жана Нувеля [электронный ресурс]. – Сайт: archplatforma. URL: <http://www.archplatforma.ru>.
2. Острогорский А. Красный и зеленое: павильон Жана Нувеля для Serpentine Gallery [электронный ресурс]. – Сайт: журнал INTERNI, 15. 07. 2010. URL: <http://archi.ru/press/russia/26178/krasnyi-i-zelenoe-pavilon-zhana-nuvelya-dlya-serpentine-gallery>.
3. Двойной юбилей [электронный ресурс]. – Сайт: архи.ру. URL: <http://archi.ru/world/23400/dvoinoi-yubilei>.
4. Серпентайн [электронный ресурс]. – Сайт: Википедия — свободная энциклопедия. URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki>.

Н.С. Назарова, науч. рук. – С.М. Куповский

К вопросу о реконструкции галереи Серпентайн Саклер (Serpentine Sackler Gallery)

Ключевые слова: Заха Хади́д, реконструкция, галерея Серпентайн Саклер.

Keywords: Zaha Hadid, reconstruction, the Serpentine Sackler Gallery.

Аннотация: В статье рассказывается о реконструкции галереи современного искусства Серпентайн Саклер в Лондоне, выполненной по проекту Захи Хади́д. Рассматривается принцип контраста формы, материала, цвета и света, использованный архитектором в данной работе.

Abstract: The article says about the reconstruction of Serpentine Sackler modern art gallery in London by Zaha Hadid. We describe the principle of contrast of a form, material, color and light, used by the architect in this work.

Галерея Серпентайн, расположенная на территории Кенсингтонских садов в столице Англии – Лондоне, одна из самых занимательных и интересных достопримечательностей туманного Альбиона как для туристов, так и для коренного населения. Великобритания богата историческим и культурным наследием, но в этой галерее основной акцент сделан на новые течения современного искусства. Одним из главных преимуществ, на взгляд ценителей архитектуры, является то, что эта галерея дает возможность познакомиться с творениями выдающихся архитекторов.

За последние тринадцать лет, начиная с 2000 года, Серпентайн видел немало творений всемирно известных архитектурных «звезд». Среди них были постройки Жана Нувеля, Оскара Нимейера, Фрэнка Гери и других. Интересно, что одним из главных условий этой идеи являлось отсутствие авторских построек в Англии у архитектора, представляющего свой проект. В 2000 году для Серпентайна был возведен первый временный павильон, выполненный по проекту Захи Хади́д, именно он и дал старт творческому соревнованию самых авторитетных архитекторов современности. Однако представляется интересным рассказать подробнее о совсем новом проекте Захи Хади́д, построенном в данном месте.

Галерея находится в старинном здании бывшего порохового склада, нуждавшегося к началу XXI века в расширении [1]. Учитывая тот факт, насколько Англия чтит свои традиции и оберегает культурное наследие, реконструкция требовалась очень достойная, а главное профессиональная. Вместе с тем, было очевидно, что в художественном облике пристроенной части должны присутствовать современные формы. Выполнение данной реконструкции было поручено архитектурному бюро Захи Хади́д, причем, предполагалось возведение не временного здания, а постоянной постройки галереи, где в будущем планировалось проведение различных выставок и инсталляций.

Заха Хади́д ушла от канонизированного принципа реставрации и сделала абсолютно оригинальный, стильный проект, резко отличающийся от архитектуры Англии XIX века, в эпоху которой был построен склад. Именно это и было ее целью – контраст стилей, материалов, контраст ощущения старого и нового. Ее реконструкция – «глоток свежего воздуха», с помощью

которого она постаралась оживить архитектуру старины, не подстраиваясь под ее строгость и классические формы. На первый взгляд удивляет, что подобное оказалось возможным в самом центре столицы, в стране, где тщательно оберегают свою историю. Но, все же, не стоит забывать об авторитете имени этой талантливой женщины, работы которой отличаются непревзойденным вкусом и присущим только ей стилем. Заха Хади́д и на этот раз продемонстрировала мастерство и самообытность. Криволинейные формы восхищают своим изяществом и лаконичностью, несмотря на их сложный характер [2, 3].

Очень интересна сама конструкция крыш, которые, едва коснувшись земли, устремляются вверх, создавая ощущение динамичности. Цветовое решение также оригинально и необычно, причем как внутри, так и снаружи. Обширное, ярко-белое интерьерное пространство подсвечивается под потолком, где конусообразные колонны, расширяющиеся кверху, с ним соприкасаются. Данное ощущение пространства актуально для помещения, используемого в качестве выставочного зала. Розово-молочный свет, которым освещается галерея вечером, делает ее, с одной стороны, заметной, а с другой – гармонично подчеркивает ее композиционную целостность с пороховым складом, несмотря на контраст форм, а главное – стилей [4].

Рассмотренная в настоящей работе замечательная постройка выдержана в присущем Захе Хади́д стиле, который не разрушает целостность комплекса зданий, а создает гармоничное включение в исторический архитектурный пейзаж, что лишний раз подчеркивает мастерство и талант архитектора.

Библиография:

1. Серпентайн [электронный ресурс]. – Сайт: Википедия — свободная энциклопедия. URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki>.
2. Горшкова Д. Вторая «Серпентайн» по проекту Захи Хади́д откроется в эту субботу [электронный ресурс]. – Сайт: Buro Global-Russia. URL: <http://buro247.ru/culture/news/the-serpentine-sackler-gallery-zaha-hadid.html>.
3. Фролова Н. Искусство вместо пороха [электронный ресурс]. – Сайт: архи.ру. URL: <http://archi.ru/world/50503/iskusstvo-vmesto-porokha>.
4. Галерея «Серпентайн Сэклер» в Лондоне. Арх. Заха Хади́д [электронный ресурс]. – Сайт: Российский общеобразовательный портал. URL: <http://artclassic.edu.ru/catalog.asp>.

П.А. Галанцева, науч. рук. – Л.А. Красилова

О некоторых аспектах сравнения ордерных систем

Ключевые слова: ордерная система, эволюция, дорического ордер, Д. Виньола, А. Гауди, Парк Гуэль, колонна, пропорция.

Keywords: order system, evolution, Doric order, J. Vignola, A. Gaudi, Park Guell, column proportion.

Аннотация: В работе рассмотрены и сравнены дорический ордер Джакомо Виньола, колонны в парке Гуэль А. Гауди, ордер здания Московского архитектурного института архитектора А.В. Кузнецова.

Abstract: The paper reviewed and compared: Doric order Giacomo Vignola, columns in Park Guel A. Gaudi, order of the building Moscow Architectural Institute, architect A.V. Kuznetsov.

В данной работе проанализированы некоторые аспекты развития ордерных систем. В этой связи проведено сравнение дорического ордера Джакомо Виньола, колонн в парке Гуэль архитектора Антонио Гауди и ордера здания Московского архитектурного института архитектора А.В. Кузнецова. Особенностью сравнительного анализа являлось сопоставление ордеров, условно приведенных на чертеже к единой высоте.

Детализация в ордерной системе А. Гауди имеет множество схожих черт с классическим дорическим ордера, и в колоннах А.В. Кузнецова прослеживается сходство с классикой по форме и пропорциям. Колонны в парке Гуэль достаточно массивны, они являются несущей конструкцией под небольшую обзорную площадку. Очевидно, что А. Гауди сделал пропорции абак и эхина широкими, чтобы зрительно усилить прочность несущей конструкции. Анализом установлено, что радиус основания колонны ровно 5 раз укладывается в ее высоте, что по пропорциям незначительно отличается

от дорического ордера, где радиус основания 5,33 раза укладывается в высоте. Также стволы обоих ордеров с каннелюрами: 20 каннелюр в дорическом ордере и 12 – в ордере А. Гауди. Стоит отметить, что гулла (капля), одна из отличительных деталей классического ордера, также присутствует в ордерной системе А. Гауди.

В здании МАРХИ А.В. Кузнецов сконструировал ордерную систему, похожую по пропорциям на классические каноны. Форма сильно обобщена, интерколумний достаточно широкий. Радиус основания колонны укладывается восемь раз в ее высоте. Из этого следует, что колонна Кузнецова существенно тоньше, чем колонны А. Гауди и Д. Виньола. Однако ордера с указанными пропорциями находятся только на одном из этажей здания МАРХИ, с увеличением этажности уменьшается радиус основания колонн. Проанализировав три ордерные системы, приходим к выводу: с течением времени ордера стали менее детализированными, но сохранились их формы и пропорции.

А.И. Мотунов, науч. рук. – Л.А. Красилова

Генетическая общность и различия пропорций: сравнение ордера храма Амона-Ра в Карнаке, коринфского ордера А Палладио и здания электроподстанции Московского Метрополитена архитектора Д. Ф. Фридмана

Ключевые слова: стоечно-балочная система, ордер, эволюция.

Keywords: post and beam system, order, evolution.

Аннотация: На протяжении многих веков стоечно-балочная система является одной из самых распространенных конструктивных схем. В этой связи анализ ее эволюции интересен и важен для современного архитектора.

Abstract: For many centuries, post-and-beam system is one of the most common forms of construction. That is why the analysis of its evolution is so interesting and important for the modern architect.

В данной работе рассмотрено проведение графического анализа эволюции ордерных систем на примере: ордерной системы храма Амона-Ра в Карнаке (Египет), канонического коринфского ордера архитектора Андреа Палладио (1508–1580) и ордера электроподстанции Московского метрополитена архитектора Даниила Федоровича Фридмана (1887–1950).

В аналитических чертежах в крупном масштабе представлены ордера храма Амона-Ра и современный вари-

ант ордерного здания, на примере электроподстанции (Д.Ф. Фридман). Сравнение проводилось по общей высоте колонн. В результате анализа автор настоящей работы пришел к выводу, что в общих пропорциях рассмотренные ордера имеют немного общего. В Карнакском храме интерколумний уместается в высоте колонны 5,2 раза. В здании, спроектированном Д.Ф.Фридманом, данный показатель соответствует 3,66. Капители схожи по построению – они напоминают раскрытый цветок

лотоса. Однако в здании электроподстанции в капители присутствует 3 декоративных яруса вместо единственного у капителей храма Амона-Ра. Также необходимо отметить, что на современной колонне отсутствует энтазис, который наблюдается в ордере древнеегипетского храма.

В малом масштабе на аналитическом чертеже представлены фрагмент храма Амона-Ра, фасад электроподстанции метро и схема канонического коринфского ордера А. Палладио. Сравнение храма и электроподстанции показано в одном масштабе, а схема коринфского ордера связана с электроподстанцией единой высотой колонн. На основе данного сравнения отмечено,

что высота древнеегипетских колонн гораздо больше высоты колонн современного ордера. Также, наблюдается сходство с коринфским ордером: три яруса декоративных элементов в капители, стройные пропорции, наличие каннелюр.

Главным отличием современного ордера является то, что колонны не несут основной нагрузки здания, иными словами, не являются опорой, а служат декоративным дополнением фасада, образуя метрический ряд, что характерно и для современных архитекторов, использующих ордера для решения эстетических, а не конструктивных задач.

Д.В. Пилипак, науч. рук. – Л.А. Красилова

Сравнение канонического коринфского ордера Андреа Палладио и колонны Гаранти-Билдинг: по материалам студенческой работы

Ключевые слова: коринфский ордер, Палладио, Луис Генри Салливан

Keywords: Corinthian order, Palladio, Louis Henry Sullivan

Аннотация: Статья посвящена выявлению сходств и различий между классическим ордером Андреа Палладио и колонной здания Гаранти-Билдинг в Буффало архитектора Луиса Генри Салливана. Сравнение производилось по общему диаметру колонны.

Abstract: The article is devoted to the identification of similarities and differences between Palladio's classical order and of the column of Guaranty Building in Buffalo by architect Louis Henry Sullivan. The compare was made on the overall diameter.

В данной работе исследовано развитие классической ордерной системы в архитектуре конца девятнадцатого века: произведено сравнение колонн здания Гаранти-Билдинг (Буффало, США, 1894 г.) архитектора Луиса Генри Салливана (1856–1924 гг.) и канонического коринфского ордера Андреа Палладио (XVI в.). Для большей результативности сравнения на аналитическом чертеже условно принят одинаковым диаметр колонн (в его нижней части).

При беглом взгляде на проведенный анализ, представляется, что ордера имеют мало сходства. Однако, при более внимательном изучении строения ордерных колонн, становится очевидным, что капитель здания девятнадцатого века отдаленно напоминает коринфский прототип. В частности, отмеченное сходство заметно в форме капители, напоминающей пирамиду, по видоизмененным волютам. В каноническом ордере они поддерживают абак, а у Л. Салливана, скорее, являются только декоративным элементом. Колонну Гаранти-Билдинг можно условно отнести и к композитному ордеру – на обеих капителях присутствуют акантовые листья. Но

есть некоторое различие: в каноническом ордере они упорядоченно расположены ярусами, столетиями позже архитектор размещает их более непринужденно, естественно – обвивающими капитель. В колоннах Гаранти-Билдинг помимо растительного декора присутствует геометрический орнамент. На колоннах, спроектированных Луисом Генри Салливаном, отсутствуют каннелюры, из-за чего они выглядят массивными, мощными и более уместными в основании небоскреба.

В результате проведенного исследования автор настоящей работы делает вывод, что архитекторы, несмотря на научно-технический прогресс и развитие современных технологий, по-прежнему используют основу классической ордерной системы, создавая свои неповторимые творения. Меняются пропорции и детали ордеров, но их строение остается неизменным.

Библиография:

1. Блаватский В.Д. Архитектура античного мира. — М.: Всесоюзная Академия архитектуры, 1939.
2. Луис Генри Салливан [сайт]. URL: <http://ru.wikipedia.org>

А.А. Василенко, науч. рук. – Л.А. Красилова

О влиянии классических ордерных систем на некоторые образцы архитектуры первой половины XX века

Ключевые слова: ордерная система, коринфский ордер, Д. Виньола, Ф.Л. Райт, А.В. Кузнецов, МАРХИ, пропорции, высота колонны, форма.

Keywords: order system, Corinthian order, J. Vignola, F.L. Wright, A.V. Kuznetsov, MARKHI, proportions, column height, form.

Аннотация: Работа посвящена исследованию влияния классических ордерных систем на современную архитектуру. «Джонсон Вакс Билдинг» (1939 г.) Фрэнка Ллойда Райта и здание Московского архитектурного института (1914 г.), построенное Александром Васильевичем Кузнецовым, сравнивается с коринфским каноном по Джакомо да Виньола (1507–1573).

Abstract: The work is devoted to analysis of classical order systems influence to the modern architecture. The Johnson Wax Building (1939) by F. L. Wright and the building of the Moscow Architectural Institute (1914) by A. V. Kuznetsov compare to Corinthian canon of Jiacomo Barozzi da Vignola (1507–1573).

Многие здания середины XX века отличаются от ордерного канона не только своим внешним видом и скупостью в деталях, но и конструктивными схемами. В настоящее время широко распространены безбалочные перекрытия, тогда как Джакомо да Виньола проектировал, исходя из единственно существовавшей в те времена классической схемы, используя балочные конструкции.

Колонны «Джонсон Вакс Билдинг» (г. Расин, штат Висконсин, США) по своей структуре напоминают канонические, что проявляется за счет применения канонической формы капители и деления на базу, фуст и капитель. Несмотря на отсутствие мелких деталей, колонны Райта не кажутся скучными и примитивными. Необычную, расширяющуюся кверху изящную колонну венчает широкий конусообразный конструктивный элемент, что придает ей сходство с цветком, тогда как у канонического ордера Виньолы растительные мотивы реалистично изображены в камне.

При взгляде на колонны, примененные в новом корпусе МАРХИ (Москва, Россия), возникают ассоциации как с коринфским, так и с дорическим ордером, если

сравнивать их схематичные изображения. В колоннах отсутствует база и имеется довольно плоская капитель, имеющая форму перевернутого конуса. Нет ни энтази-са, ни каннелюр, формы предельно упрощены.

В ходе исследования автором настоящей работы выявлены значительные пропорциональные различия между объектами. В классическом коринфском ордере диаметр базы по высоте колонны помещается 6, 5 раз, в колонне А.В. Кузнецова – 8 раз, у Ф.Л. Райта 22 с лишним раза. Также определено, что в здании МАРХИ диаметр колонн сокращается с подъемом на следующий этаж.

На основании проведенного анализа сделан вывод, что, несмотря на существенные различия, некоторые современные постройки сохраняют в себе черты классических ордерных систем. Умело применяя знания канонов в процессе проектирования и опираясь на современные технологические достижения, мастера архитектуры создают новые оригинальные конструктивные формы.

Библиография:

1. Иконников А.В. Художественный язык архитектуры. – М.: Искусство, 1985.

А.А. Власов, науч. рук. – Л.А. Красилова

Аналитическое сравнение ордеров «Храма Дружбы» Ч. Камерона, «Музея Детства» Р. Вентури и классического ордера Андреа Палладио

Ключевые слова: ордера, Храм Дружбы, Музей Детства, Чарльз Камерон, Роберт Вентури, Палладио.

Keywords: order, the Temple of Friendship, Children's Museum, Charles Cameron, Robert Venturi, Palladio.

Аннотация: В данной статье выявлены отличия современной ордерной системы от классической. Сравнены общие пропорции, элементы и внешний вид ордеров: «Храма Дружбы» Ч. Камерона, «Музея Детства» Р. Вентури и классического ордера Андреа Палладио.

Abstract: This article revealed differences modern order system from the classical orders. We compared general proportions and appearance of elements of orders of the «Temple of Friendship» C. Cameron, «Museum childhood» R. Venturi and classical order by Palladio.

Для проведения аналитической работы, связанной с изучением ордерной системы, автором выбраны следующие объекты: «Храм Дружбы» Ч. Камерона (Charles Cameron; род. 1745/46, Лондон — 19 марта 1812, Санкт-

Петербург) и «Музей Детства» Р. Вентури (Robert Venturi, род. 25 июня 1925, Филадельфия). Оба сооружения построены в разные эпохи, что очевидно отражено в их внешнем облике.

«Храм Дружбы» – самый значительный из парковых павильонов Павловска. Он построен в 1782 году по проекту Чарльза Камерона. Монументальная ротонда с массивной дубовой дверью окружена шестнадцатью колоннами греко-дорического ордера. Колонны поддерживают широкую архитравную балку и купол на ступенчатом основании. Фриз ротонды храма украшен круглыми медальонами. Над входом в храм расположена надпись золотыми накладными буквами: «Любовь, почтение и преданность первых Владельцев посвятили этот храм подарившей им этот участок земли». Храм находится на поляне у берега реки Славянки. В «Храме Дружбы» Камерон впервые применил греко-дорический ордер, что оказало большое влияние на более позднюю русскую архитектуру классицизма.

«Музей детства» спроектирован Робертом Вентури и построен в 1992 году. Вогнутый фасад представляет собой 4 колонны, поддерживающие архитравную балку, на которой крупными красными буквами выполнена надпись «Museum». Капители как таковые отсутствуют, вместо них нанесен рисунок в виде орнамента, фронтон украшен квадратными вкраплениями контрастного синего цвета. Пилястры, фронтон и колонны придают зданию символическое значение и проводят некоторую параллель с классическими архитектурными традициями. На боковом фасаде мы видим навес, поддерживаемый разноцветными статуями из стекловолокна в виде детей в условной и абстрактной трактовке, напоминающих детские рисунки. Облик здания является некоей насмешкой над классической архитектурой и выполнен в нарочито примитивной манере.

Рассматриваемые ордера сравнивались по общей высоте колонн, а так же по общим высотам построек. Видно, что колоны «Музея Детства» гораздо шире колон «Храма Дружбы», при этом, их натуральная высота примерно равна. Основание колонны у Вентури укладывается в высоту 4 раза, в то время как у Камерона 6 с небольшим раз. Основание «Храма дружбы» укладывается в основании «Музея детства» полтора раза. Наблюдается существенное различие в капителях, – если у Камерона она представляет собой разновидность классической греко-дорической капители, высота которой занимает четырнадцатую часть колонны, то у Вентури она выражена рисунком в виде орнамента, занимающего почти четвертую часть колонны.

Также образец современного зодчества сравнивался с классическим каноном по Палладио. Сравнение проводилось по высоте колонн. Хочется отметить, что колонны Камерона придерживаются пропорций колонн Палладио.

На основании проведенного аналитического сравнения определено, что в «Храме Дружбы» основание колонн укладывается в высоту 6 с небольшим раз. В каноне данный показатель равен семи единицам. Также, Камерон повторяет классический антаблемент: фриз, карниз и архитрав представляют собой греко-дорический ордер Палладио.

В результате проведенного исследования автор делает вывод о том, что в современном зодчестве сохраняются традиции классической архитектурной школы, и если, на первый взгляд, внешнее сходство минимально, то основные композиционные принципы сохраняются.

Э.М. Климов

Алгоритмизация формирования творческой методики архитектора: исходные модели в учебном рисунке

Ключевые слова: модель, учебный рисунок, геометрические формы, архитектурное образование.

Keywords: model, educational drawing, geometrical forms, architectural education.

Аннотация: Выбор модели для каждого этапа архитектурного рисунка очень важен. В архитектурном образовании рисование геометрических форм является основой становления профессионального видения (мышления).

Abstract: The choice of a model for every stage of architectural drawing is very important. In the architectural education the drawing of geometrical forms is a basis for development of a professional view (thinking).

Выбор архитектором оптимальной модели для рисования имеет большое значение на каждом этапе формирования его творческой методики – от обучения до профессиональной деятельности. Как производная поставленной задачи, модель должна занимать определенное место в методической цепочке «от простого – к сложному». Содержательный диапазон модели в рисунке может быть довольно широким, а в творческом рисунке предельно расширенным. Но в учебном процессе, во временных рамках конкретной программы, учитывающей конкретные цели и задачи, диапазон этот неизбежно ограничивается. Каждый следующий шаг в овладении рисунком

базируется на хорошо освоенных учеником (в идеале) ступенях, и каждая последующая ступень дозированно нагружается обновленными задачами, ясно выраженными в новой модели. Рассматриваемый элемент освоения нового должен быть одновременно достаточно сложным и понятным. Оптимально, весь процесс протекает в некоем «коридоре» творческого интереса между скучным повтором и чрезмерным напряжением, когда многое не ясно, и у студента «опускаются руки» от невозможности решить поставленные задачи на должном уровне.

Многие ученики, из обладающих хорошим природным видением, умением скопировать натуру, нередко,

даже неосознанно, пользуются этим своим качеством, чтобы избежать излишних усилий от погружения в новые задачи. Опытный педагог должен внимательно следить за этим, дружески пресекать подобные попытки, и направлять мышление ученика в нужное русло, никогда не завышая оценки только за прошлые заслуги учащегося. Критерии оценок постоянно связываются с меняющимися и усложняющимися задачами. Вместе с освоением нового, продолжает учитываться и уровень выполнения пройденного материала, переходящего в качестве исходного в следующее задание. Так, в понимании учащегося идет накопление критериев самооценки в их методической взаимосвязи с алгоритмом процесса.

Простейшими, или исходными, моделями представляется возможным назвать простые геометрические формы, хотя это не совсем уместно. Все зависит от того, что именно, и с каким функциональным содержанием, прежде всего, подвержено моделированию на данном этапе процесса воспроизведения. Так, на довузовском уровне, предлагая ученикам изобразить простой натюрморт, например, из нескольких овощей (фруктов), не ставится задача точной передачи их «усложненных неправильностью» форм. Хотя это задача также не упускается из вида на посильном уровне. Главное – по возможности точно передать их взаимное пространственное расположение на картинной плоскости, выбрав оптимальный масштаб и размещение компози-

ции в целом на листе. Это достаточно сложная задача для начинающего рисовальщика, и, подчеркнем, задача первостепенной важности в части алгоритмизации всей дальнейшей изобразительной деятельности учащегося в будущем. Данная задача всегда будет иметь главенствующую роль, выходя в дальнейшем на более высокие композиционные уровни.

Исследование в процессе рисования геометрических форм часто недооценивается в полной мере в «чисто художественном» образовании. В архитектурном же смысле, оно является основой для всего курса рисунка. Простые геометрические модели позволяют сконцентрировать внимание на главном, не отвлекаясь на сопутствующие характеристики различных бытовых и иных форм. Любые неточности в построении формы здесь проявляются предельно «обнаженными», что позволяет заметно повысить возможности самоконтроля учащегося. Можно сказать, что именно здесь закладываются основы профессионального видения будущих архитекторов-художников. Работа с группой геометрических форм, собранных в единую пространственную композицию выводит учащихся на новый уровень понимания строения архитектурных форм, их структурных взаимосвязей, подготавливает к переходу к фундаментальной профессиональной подготовке, и далее – к самостоятельной деятельности, являясь одной из составляющих формирования методики архитектурного проектирования.

О.В. Осмоловская

Особенности архитектурного рисунка в современном мире

Ключевые слова: архитектурный рисунок, рисунок по представлению, обучение.

Keywords: drawing, imaginative, architecture, drawing, teaching

Аннотация: Архитектурный рисунок – неотъемлемый элемент творческого архитектурного процесса. Рисунок архитектора обладает рядом специфических черт, определяемых особенностью прикладного характера рисунка, который сложился на протяжении многовековой истории существования архитектуры. Современное преподавание архитектурного рисунка в МАРХИ учитывает эти особенности и современное состояние архитектурного проектирования.

Abstract: Architectural drawing is an essential element of creative architectural process. Drawing of the architect possesses a number of peculiar features determined by applied nature of drawing which developed during centuries-old history of architecture. Modern teaching of architectural drawing in MARKHI considers these features and a current state of architectural design.

Архитектурный рисунок представляет собой отдельное и достаточно специфическое явление среди всех направлений и разделов графического искусства. Это связано не только с огромной традицией, накопленной в рамках архитектурной графической школы, но и с особым положением, которое стал занимать рисунок, как таковой, в жизни современного общества.

В нашем понимании академический рисунок (продолжением которого в значительной мере является рисунок архитектурный) начал складываться в эпоху Ренессанса, благодаря усилиям титанов той эпохи, заложивших основы аналитического (исследовательского, познавательного, научного) рисунка, по своей природе конструктивного и объемно-пространственного (причем

как линейного, так и светотеневого). Из этого определения понятно, что рисунок эпохи Возрождения имел универсальный характер – человеку, который владел таким графическим навыком и интеллектуальным багажом, было под силу решение любой творческой задачи. Таким рисунок оставался примерно до второй половины XIX века. Дело в том, что вплоть до этого времени рисунок играл в общественной жизни намного большую роль, чем в настоящее время. Функции, которые мы привычно и безоговорочно отдаем фотографии или промышленному дизайну, отчасти кино и телевидению (особенно рекламе), еще сто с небольшим лет назад всецело принадлежали графике и живописи. Рисунок имел для творческого человека всеобъемлющий характер,

и этим объяснялись особенности методики обучения будущих художников. Данное явление можно сформулировать следующим образом: рисунок для художника – это «все» – и цель, и путь, и образ жизни. По мере продвижения по творческому пути, художник ставит определенные задачи и достигает их, поднимаясь по ступеням мастерства. Но конечного пункта в этом процессе нет, поскольку совершенствование мастерства безгранично. В некотором смысле это означало, что и обучение бесконечно, поскольку с точки зрения великого и вечного «Рисунка» безразлично, когда ученик станет «Мастером». В современном мире все не так.

Было бы неверно говорить, что в наше время люди перестали рисовать. Но никто не станет спорить с тем утверждением, что рисовать стали намного меньше. Рисуют, прежде всего, люди творческих профессий – режиссеры и художники театра и кино, дизайнеры моды, мастера книжной графики, архитекторы. При этом, столь же понятно и другое: окончательное произведение все более становится результатом компьютерных технологий – данный процесс не остановить, он носит поистине лавинообразный характер. Однако, на настоящем этапе исторического развития рисунок все еще достаточно прочно занимает две важные ниши – креативный рисунок начального этапа творческого процесса, а также рисунок периода обучения (постижения творческой профессии). Отрадно, что пока еще художник книги, кино или дизайнер, не умеющий рисовать, представляется нонсенсом. Однако легко заметить одно важное обстоятельство. Указанные профессии могут быть близки по духу творчества (хотя могут и не быть), но они совершенно различны по конечному продукту, ими выпускаемому. Соответственно, и рисунок для представителей этих профессий не един. Рисунок из универсального инструмента творчества превратился в инструмент локальный, необходимый в ограниченной сфере деятельности, употребляемый лишь в некий определенный период. Рисунок имеет прикладной характер, и особенности методических основ, эстетических и графических принципов определяется особенностями каждой из профессий: полиграфический рисунок имеет выраженный плоскостной характер, для дизайнера одежды важнее баланс колористических пятен и выразительность линий, силуэта, для мультипликатора – образ и утрированная выразительность движения.

Рисунок архитектора имеет свою специфику, что довольно подробно обсуждалось в последние годы профессиональным сообществом. Наиболее существенное отличие графики архитектора – рисунок по представ-

лению (архитектор рисует то, что еще не существует в реальном мире). Конструктивность рисунка (изображение объекта как бы насквозь, с выявлением соответствий внешней формы и внутреннего устройства) определяется особенностью мышления архитектора, необходимостью видеть конструкцию и технологическое устройство объекта. Другим отличием рисунка архитектора представляется глубокое знание геометрии, поскольку основополагающий принцип архитектурного рисунка «от геометрии к архитектуре» остается неизменным, несмотря на все новшества, появляющиеся в технологии проектирования. Еще одна особенность – точность изображения, диктуемая ответственностью рисунка, который предваряет дальнейшую разработку в еще более точной графике – в чертеже.

Все особенности архитектурной графики и достаточно высокий начальный уровень рисунка, необходимый для запуска архитектурного творческого процесса, надо учитывать с первых шагов подготовки будущего архитектора. В настоящее время подготовка по рисунку сосредотачивается на довузовском этапе и первых курсах института, что в целом соответствует тем условиям, которые в настоящий момент диктует современное состояние профессии. Рисунок должен с первых шагов обучения профессии становиться частью мировоззрения будущего специалиста, являясь базой, на которую будут накладываться более сложные и специальные представления и умения. Продолжая на старших курсах свое становление как архитектора, студент должен иметь возможность совершенствовать свои рисовальные навыки, если конечно он видит свое архитектурное будущее творческим. Ведь творческое начало проектирования и в прошлом, и сейчас, и впредь будет тесно связано с процессом эскизирования, с рисунком. Проектирование, лишенное творческого начала достаточно скоро сведет архитектуру к лапидарному строительству, что будет иметь катастрофические последствия.

Библиография:

1. Дейнека А.А. Учись рисовать. – М.: Издательство Академии художеств СССР, 1961.
2. Кудряшов К.В. Архитектурная графика. – М.: Стройиздат, 1980.
3. Осмоловская О.В. Рисунок / учебное пособие / серия «Довузовская подготовка архитектора» / под. ред. Топчий И.В. – М., 2004.
4. Осмоловская О.В., Мусатов А.А. Рисунок по представлению. – М.: Архитектура-С, 2008.
5. Осмоловская О.В., Мусатов А.А. Архитектурный рисунок гипсовой головы. – М.: Архитектура-С, 2013.
6. Тихонов С.В., Демьянов В.Г., Подрезков В.Б. Рисунок. – М.: Стройиздат, 1983.

О.П. Ананьева

Отклонения от правил геометрической перспективы в рисунках архитектуры

Ключевые слова: рисунок, перспектива, законы восприятия, отклонения от правил, точка зрения, угол зрения.

Keywords: drawing, perspective, perception laws, deviation from the rules, the view angle.

Аннотация: При рисовании архитектурных объектов с натуры всегда необходимо осмысленно использовать правила линейной перспективы. Но не строгое геометрическое построение перспективного изображения, а законы восприятия и практика реалистического рисунка должны служить основой достоверности и правдивости перспективного изображения. В то время как перспективное изображение предполагает построение с одной точки зрения, рисующий воспринимает зрительный образ с множественных точек зрения, и поэтому его изображение требует введения определенных поправок в существующие правила линейной перспективы.

Abstract: When drawing architectural objects from nature must always be meaningful to use the rules of linear perspective. But not a strict geometric construction of perspective images, and the laws of perception and practice realistic figure should be the basis of reliability and truthfulness of the perspective image. While involves plotting a perspective image from one point view draws perceives visual image with multiple points of view, and so its image requires the introduction of certain amendments to the existing rules of linear perspective.

Цель проводимого в настоящей работе анализа состоит в выявлении степени несоответствия между конкретными результатами восприятия перспективных явлений и существующими системами перспективных построений.

В творческой работе архитектора при рисовании архитектурных объектов с натуры всегда необходимо целенаправленно и осмысленно использовать правила линейной перспективы. Механические, абстрактные построения, вера в незыблемость геометрических принципов построения линейной перспективы не могут принести изобразительной практике ничего, кроме несомненного вреда. Линейная перспектива – это только наиболее общее, приближенное отражение законов восприятия в строгой геометрической трактовке.

Но не строгое геометрическое построение перспективного изображения, а законы восприятия и, в конечном счете, практика реалистического рисунка должны служить основой и критерием достоверности и правдивости перспективных построений. Перспектива, как наука о законах реалистического изображения пространства не может существовать как изолированная от художественной практики отрасль геометрии, как абстрактная геометрическая наука.

П.П. Чистяков писал: «Предмет должен быть изображен так, как он кажется нашему глазу и каков он в действительности». Перспективная правильность рисунка составляет необходимое условие для верной передачи образа реальной вещи. Но перспективная верность рисунка еще не является достаточным условием верной передачи образа реального объекта. Только из практических задач изобразительной практики должны возникать наиболее рациональные способы использования тех или иных приемов и методов перспективных построений.

Особенно остро несоответствие строгого перспективного построения и субъективного взгляда рисующего определяется при изображении объемов или пространств с большим углом зрения, где требуется изменение взгляда наблюдателя. Рисующий человек, как правило, смотрит на объект не с фиксированной точки зрения. Чаще всего он разглядывает объект, как бы ощу-

пывая взором, изучает его с разных точек зрения. Эта сторона процесса рисования с натуры связана с уяснением объемно-пространственной композиции объекта. Восприятие объемной структуры совершается в процессе движений, следовательно, изменений точек зрения, в то время как перспективное изображение предполагает построение с одной фиксированной точки зрения.

Зрительный образ никогда не представляет собою нечто, напоминающее результаты моментальной фотографии. Он уясняется при разглядывании, меняется при изменении точки зрения, оставаясь, тем не менее, целым образом того же самого объекта. И поэтому, его изображение требует введения определенных поправок в существующие правила линейной перспективы. «Корректирующая роль мозга очень велика при пространственных восприятиях», отмечает С.И. Вавилов [1].

Наиболее часто встречающиеся отклонения от правил геометрической перспективы это: применение нескольких точек схода для группы параллельных прямых, разведение линий горизонта, искривления прямых линий. Так, например, прямые линии по законам геометрической перспективы должны всегда изображаться прямыми. Отдельные горизонтальные прямые или группы параллельных прямых, при их сведении в общую точку схода, рисующие изображают слегка искривленными.

Указанные отклонения от правил линейной перспективы не должны бросаться в глаза зрителю, и тогда весь рисунок приобретет жизненную правдивость, устраняющую геометрическую сухость изображения. Вместе с этим будет достигаться и более точная передача реального вида изображаемых объектов: их пропорций, размеров, формы, глубины.

Введение предлагаемых отклонений при геометрическом построении перспективы архитектурных объектов с большим углом зрения имеет ряд несомненных преимуществ: приближает перспективное изображение объекта к рисунку с натуры, наиболее точно отражающему действительность, устраняет искажения, неизбежно возникающие при построении перспективы с одной фиксированной точки зрения.

Из всех возможных отклонений автор должен выбрать только те, что сделают его рисунок или перспективное изображение убедительным. Использование необходимых отклонений дает возможность успешного применения данной системы при построении перспектив и рисования с натуры объектов самой различной формы

с достаточно большим углом зрения. При этом, неизменным критерием правильности достигнутых результатов постоянно остается практика реалистического рисунка.

Библиография:

1. Вавилов С.И. Глаз и Солнце. – М.: Книжный Клуб Книговек, 2006.

З.В. Жилкина

Творческая самостоятельность студентов – будущих практиков-архитекторов и роль дисциплины рисунка в её становлении

Ключевые слова: творческая самостоятельность, самобытное мышление, композиция листа, композиция пространства, архитектурный рисунок.

Keywords: Creative distinction, original mentality, composition of the sheet, composition of space, architectural drawing.

Аннотация: Статья посвящена становлению самостоятельности в учебном процессе. Условный язык рисунка – инструмент абстрагирования от окружающей среды и одновременно её анализа. Преобразуя пространственные явления при помощи геометрии, мы посредством рисунка превращаем их в арсенал проектирования. Предлагается с первых занятий вводить упражнения на композиционное пространственно-образное моделирование средствами рисунка.

Abstract: Symbolic language of drawing is instrument of abstraction from environment and simultaneously its analysis. Geometrically examining space phenomenon, by way of drawing, we convert it into arsenal of project decisions. We offer introduce assignments for composition space-image modeling through drawing to very initial lessons.

Одно из неперменных качеств зрелого специалиста в любой области творчества – самостоятельность во всех его аспектах: в оценке ситуации (исходных данных), в постановке и уточнении заданных целей, общих и локальных, а также в умении сосредоточить и распределить силы и средства, оценить промежуточные результаты, учесть сторонние мнения и критику, наконец, в вынесении в той или иной форме «окончательного вердикта». Залог самостоятельности – знания, умения и навыки, отработанные до автоматизма, и уверенное применение этих качеств.

Антипод творческой самостоятельности – самонадеянность, обязательный атрибут дилетантизма. Плоды самонадеянности в архитектуре обычно мягко называют «градостроительными ошибками», и цена их порой весьма велика – вспомним гостиницу «Россия» в Москве.

Самостоятельность архитектора должна воспитываться с самых ранних шагов обучения, оптимально – с довузовского периода. Будущие архитекторы, по определению, должны быть социально активными энтузиастами, а не пассивными исполнителями и захребетниками. Огромные возможности здесь открывает архитектурный рисунок. Педагог уже на первых этапах призван сыграть очень важную роль в становлении самостоятельной плодотворной деятельности учеников. Он может ненавязчиво, лучше всего соучаствуя в творческом процессе учебной группы, подсказать критерии выбора объекта, построение композиции листа, композиции пространства, выбор графических средств. И затем с отградой отмечать, как всё более уверенно учащийся продлевает работу самостоятельно.

1. *Факторы самостоятельности.* Укреплению навыка самобытного мышления будет способствовать прин-

цип: рисовать мелко, быстро и много. Мелкий рисунок, «на одном дыхании», сохраняет цельность стилистики, естественную обобщённость. Быстрота придаёт выразительность, так как в условиях ограниченного времени отбирается главное, работает подсознание – природа управляет нашей рукой. Множественность рисунков по темам и количеству вынуждает к выбору, а значит, оттачивает глаз. Это объективные требования, кто их не выполняет, тот не проходит профессиональный ценз. Педагоги записывают требования в программы, создают условия для их выполнения и контролируют результат. Взыскивать за невыполнение надо строго, ибо поначалу требования в основном количественные, и студентам ответить на наши вызовы не сложно. Но недосмотр в начале движения чреват непреднамеренной сменой курса.

2. *Динамика (увеличение доли самостоятельной работы).* Композиция листа должна соответствовать процессу восприятия изображаемого пространства. Желательно, чтобы основные этапы: сбор материала, эскизирование – были под рукой на рабочем поле листа. Другими словами, помимо привычной изобразительной выразительности, мы предлагаем запрессовывать в лист фактор времени, создавая некий «хронотоп» – пространственно-временную модель учебного процесса. Хотя это не принято в станковой графике, для процессов архитектурного рисования и проектирования полезно организовывать пространство картины, вводя в неё кроме общего вида ещё и ортогональные проекции. Усиливается выразительность за счёт демонстрации развития идеи, преодоления сомнений, порождается более чёткое решение.

3. *Живые наблюдения и абстрагирование.* Композиция пространства – это наличие не менее двух условных

персонажей на листе, влекущее их пространственный диалог. Главное содержание рисунка архитектора – анализ и «поэтизация» композиции пространства избавляет от репродуктивного срисовывания направлений и пятен. При многослойном рисовании программных рисунков, с помощью организации взаимодействия изображаемых персонажей, мы обеспечиваем проработанность пространственного содержания картины. Интервалы между фигурами так же важны, как сами их объёмы.

Рисование каждого объекта с погружением его в окружающую пространственно-временную среду является наиболее важным динамическим стереотипом, приобретаемым в архитектурной школе. Что будет означать этот новый объект в старой застройке или, наоборот, как будет выглядеть памятник архитектуры в будущем на фоне изменившегося контекста – злободневные и естественные вопросы к «стереоскопическому» взгляду современного архитектора.

Выводы. Образование – это обучение и воспитание. Своим терпением и настойчивостью педагог показывает, какие бойцовские качества понадобятся специалисту. Передать эстафету творчества можно только на основе личной заинтересованности каждого: студент преодолевает задачу, педагог изобретает способ соучастия. Если мы почувствуем, что процесс обоюдный, то будет легче сотрудничать. Самостоятельность студентов – фактор эффективности учёбы и залог будущей самобытности мышления архитектора-профессионала.

Библиография:

1. Архитектурно-художественная композиция // Сборник материалов конференции УралГАХА. – Екатеринбург: Архитектон. – 2012. – № 4.
2. Жилкина З.В. Рисунок перцептуальный. Тридцать шагов к профессии. – М.: ТР-Принт, 2013.
3. Шорохов Е.В. Основы композиции. – М.: Просвещение, 1979.
4. Цукерман Г.А., Венгер А.Л. Развитие учебной самостоятельности. – М.: ОИРО, 2010.

В.Ю. Маркина

Пластическое моделирование

Ключевые слова: моделирование пространства, пластика линии, пластика плоскости, пластика объёма, глубинно-пространственная пластика.

Keywords: modeling of space, plasticity of the line, plasticity of the plane, plasticity of volume, deep and spatial plasticity.

Аннотация: В тезисах обозначены вопросы, касающиеся моделирования выразительного пространства пластическими средствами. Рассмотрены основные виды архитектурной композиции. Предложены способы моделирования, наиболее полно раскрывающие возможности пластики пространства.

Abstract: In theses the questions concerning modeling of expressive space, are designated by plastic means. Main types of architectural composition are considered. The ways of modeling most fully opening possibilities of plasticity of space are offered.

Программа «30 Шагов», разработанная директором Школы архитектурного развития Н.Ф. Метленковым, построена по принципу моделирования пространства. Применяется моделирование в разных масштабах от минимального до максимального: комната, квартира, дом, группа домов, двор, улица, площадь, город. Разные средства выразительности: графические, пластические, тектонические, колористические – обуславливают индивидуальный подход для создания методической программы педагога. Курс «Пластического моделирования» для учащихся 9–10 лет состоит в изучении пластических средств в моделировании выразительного пространства. Мы рассматриваем развитие архитектурного пространства по горизонтали, вертикали и в глубину. Разное развитие пространства в том или ином направлении обуславливает его различный пластический характер – линейный, плоскостной, объёмный и глубинный [1].

Линейная пластика. Линия даёт направление для развития пространства по прямой или по кривой. Вырезая прямые разной длины и ширины, изменяя высоту и толщину, мы моделируем рельефные поверхности пространства. С помощью профилирования и мягкого изгиба, накладывания и вдавливания полос выявляем объёмный характер поверхности. Изменяя тот или иной материал, можно моделировать рельеф простран-

ства, прямолинейный и криволинейный, выпуклый и вогнутый. Для этих упражнений мы применяем «слайс-формы» (slise-forms) – трёхмерные объекты, состоящие из слоёв, пересекающихся под прямым углом и удерживающих друг друга. На кафедре «Основы архитектурного проектирования» МАРХИ Н.Г. Стасюк в соавторстве с Т.Ю. Киселёвой и И.Г. Орловой разработано учебно-методическое пособие, в котором рассмотрены «слайс-формы» как макетный приём для создания архитектурных композиций [2], названный методом «секущихся плоскостей». Авторы пособия сосредоточились на геометрическом направлении, которое включает в себя шар и куб. Под руководством И.В. Топчий на подготовительных курсах МАРХИ выпущены учебно-методические пособия, где рассматриваются объекты сложных форм: различные торы, гиперболоиды. С помощью этих форм созданы модели ваз и балясин, дерева и рельеф земли.

Модели сюжетного направления «слайс-форм» для моделирования антуража и стаффажа: деревьев, машин, людей – представляются нам наиболее перспективными в работе с детьми начального школьного возраста. Использование технологии соединения слоёв в единый объём позволяет моделировать гибкие по силуэту объёмные формы, развитые по трём направлениям.

Пластика плоскости. Плоскость – это элемент моделирования пространства, который характеризуется одновременным развитием в двух основных координатных направлениях, по горизонтали и вертикали. Поэтому мы предлагаем рассматривать плоскость как текстурную и фактурную (материальную) поверхность, гладкую, глянцевую или шершавую. Мы говорим не о безразличной поверхности, но о материале, имитирующем плоскость дерева, камня, металла, стекла.

«Архитектурное» оригами (origamic architecture) – направление, модели которого создаются из одного целого листа бумаги, помогает наиболее полно раскрыть конструктивные и декоративные свойства материала. «Архитектурное» оригами допускает использование надрезов и угла разворота листа бумаги в 90°. Для занятий мы отобрали несколько видов «архитектурного» оригами: моделирование пространств, имеющих реальные прототипы; сюжетное моделирование (иллюстрации сказок, литературных произведений, имеющие описательный характер архитектурного пространства). Моделирование реальных пространств – искусство, требующее ловкости рук и огромного терпения. Для создания моделей необходимо сформировавшееся пространственное мышление, поэтому мы ограничиваемся знакомством с работами таких мастеров, как Масахиро Чатани (Masahiro Chatani) – архитектора из Японии, Ингрид Силиакус (Ingrid Siliakus) – архитектора из Нидерландов.

Объёмная пластика. Применяя технику «открытки-панорамки» (movable books), мы разрабатываем объёмные модели с углом разворота 180°, которые используются для иллюстрирования книг. Характерная особенность «книжных» конструкций состоит в том, что они собираются из множества отдельных деталей с помощью клея или с использованием подвижных соединений. Объёмные конструкции могут быть перпендикулярны или параллельны плоскости листа, а также иметь механизмы, приводящие в движение отдельные их ча-

сти. Роберт Сабуда (Robert Sabuda) создал серию поражающих воображение книг о Гарри Поттере, книги «Питер Пен», «Алиса в стране чудес», «Хроники Нарнии».

Глубинно-пространственная пластика. В моделировании «макси» пространства основной характерной чертой является расположение основных осевых направляющих в развитии пространства. Центрическое, лучевое, кольцевое или «по-спирали» расположение второстепенных элементов пространства обуславливают размещение центральных доминант: в центре, когда доминанта является организующим элементом; когда доминанта замыкает направляющую ось; асимметричное расположение второстепенных элементов вокруг доминанты, формирование композиционного центра [3].

Выявление характера пластики центрического, лучевого, кольцевого, развитого «по спирали» пространства с выделением главного элемента совмещают изученные способы моделирования: «слайс-формы», «открытки-панорамки», «архитектурное» оригами, образуя сложные планировочные структуры в расположении пространственных элементов. Все три направления обладают основополагающим свойством – способностью складываться. Модели могут иметь углы разворота: 90°, 180° и даже 360°. Они склеиваются из отдельных деталей, создаются из цельного листа бумаги путём разрезания и сгибов или составляются из множества слоёв. Каждое из направлений имеет свои ограничения и уникальный спектр возможностей.

Библиография:

1. Стасюк Н.Г., Киселева Т.Ю., Орлова И.Г. Основы архитектурной композиции. М., 2004.
2. Макетирование: Учебное пособие / Под ред. И.В. Топчий, Н.В. Калмыковой / Курс «Довузовская подготовка». М.: МАР-ХИ, 2006.
3. Устин В.Б. Учебник дизайна. Композиция, методика, практика. М.: АСТ, 2009.

М.Г. Романова

Методика формирования профессионального творческого стиля – от анализа к образу при рисовании архитектуры

Ключевые слова: угол зрения, восприятие, масштаб изображения, коррекция.

Keywords: angle of view, the perception, the image correction.

Аннотация: чертёж перспективы интерьера или фотография панорамы никогда не совпадают с рисунком, выполненным по перспективным закономерностям. Поэтому так важно с первых шагов рисования научиться вносить необходимые корректировки для передачи соответствующего образа архитектуры.

Abstract: drawing interior perspectives or photo panoramas never coincide with a pattern, formed by perspective laws. So it is important to learn from the first steps how to make the necessary adjustments for transmission of corresponding image of architecture.

Во время обучения студент как будущий архитектор учится понимать язык архитектуры, на котором он будет «разговаривать» с коллегами и заказчиками, любителями и профессионалами. Необходимо, чтобы во время обучения у него начал формироваться свой профессиональный стиль, личная методика проектирования.

Разнопланово изучая историю архитектуры, в том числе рисуя выдающиеся памятники, мы пропускаем через себя образы различных эпох. Длительными рисунками основательно закрепляются в памяти соотношения деталей и общих масс, не менее важна стадия набросков. На ней мы учимся быстро фиксировать главное

в образе архитектуры, которую изображаем. Актуально изучение исторических памятников, визуальный анализ деталей, познание символики, без которой не всегда ясна сущность архитектурного сооружения. Рисование архитектуры, «проверенной веками», заставляет размышлять, «чувственно переживать». Восприятие ее зрителем психологически «подвижно», следовательно, и подход к рисованию ее также может быть различным.

Хочется привести умозаключения Е.К. Чивикова о мотивации рисунка городского пейзажа, констатирующего возникновение личностного диалога с мастерами архитектуры прошлого при помощи инструментов художника – карандаша и акварели, возможности познания красоты стиля и значения архитектурных деталей.

Одна из первых задач в процессе обучения рисунку – рисунок с натуры. Только сравнивая личностное восприятие с натурой, мы можем научиться правильно передавать пропорции и пространство. Общеизвестно различие в оценке трехмерного пространства мозгом человека и в его изображении на плоском листе. Восприятие чертежей ортогональных проекций будет отличаться от восприятия построенного здания. Чертеж перспективы интерьера или фотография панорамы никогда не совпадут с рисунком, выполненным по перспективным закономерностям. Поэтому так существенно обучение внесению взаимных корректировок. Если с первых заданий студент будет понимать проблемы,

связанные с внесением коррекций, связь ортогональных проекций с тем или иным изображением объема начнет своевременно формироваться в его творческой методике. Ведь и объемный макет не соответствует восприятию реального сооружения. Аналогично, каждая компьютерная программа имеет свои ограничения и диктует свою форму при проектировании, в отличие от более пластичных возможностей в рисунке.

Каждый этап рисования архитектуры с натуры имеет свое значение. Рисуя наброски к длительному рисунку, мы учимся кратко и точно передавать главное и потом отбирать то, что лучше всего соответствует восприятию объекта. При увеличении изображения мы вновь сравниваем «выросшее» изображение с нашим восприятием объекта и пространства, так как масштаб изображения меняет восприятие. Рисование может быть длительным тональным, сквозным линейным, набросочным, но для архитектора одной из главных составляющих будет передача воспринимаемых пропорций и пластики, которые и создают образ архитектуры.

Библиография:

1. Раушенбах Б.В. Геометрия картины и зрительное восприятие. СПб.: Азбука-классика, 2002.
2. Ивашина Г.Г. Перспектива. СПб.: Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия, 2005.
3. Тихонов С.В. Рисунок. М.: Стройиздат, 1986.

Ю.В. Григорьев

Живописная интонация как главный критерий оценки личности художника

Ключевые слова: интонация, творчество, сознание, подсознание, личность, личностный смысл, рисунок, живопись.

Keywords: intonation, creativity, consciousness, subconsciousness, personality, personal meaning, drawing, painting.

Аннотация: содержательная, предметная парадигма темы работы заострена на изучении и исследовании единственного вопроса, а именно о смысле человеческой жизни, попавшей в пространство искусства архитектуры и живописи, иначе – своего собственного «личностного смысла» творчества. Живописная интонация есть внутренний голос живописного произведения или внутренний голос самого художника. Живописная интонация, если она есть, делает произведение искусства всегда современным.

Abstract: the meaningful objective paradigm subject of the report is confined to the study of a single research question, namely the meaning of human life, getting into the space of art, architecture and painting, but, finally, his own «personal meaning» of creation. Pictorial intonation is an inner voice of pictorial production or inner voice of artist. Pictorial intonation, if it exists, makes peace of art always modern.

*Где дух не водит рукой художника,
там нет искусства.
Леонардо да Винчи*

*Много тайн внутри нас, людей,
они обнаруживаются искусством
и любовью, и глубина их,
протяженность их равна Вселенной.
К. Мельников*

Настоящая работа затрагивает одну из самых неизученных и нераскрытых черт и особенностей искусства вообще, а живописи в частности – интонацию творчества, наиболее закрытую, таинственную, судь-

бную и личностную зону мотивации художника-живописца к совершению творческого акта, зону мотивации, которую сам художник не вполне понимает, но без которой искусство состояться не сможет. Великий мастер живописной интонации А. Дейнека писал: «Трудно указать границы конечного – как произведение зарождается и где оно окончит свое существование, ибо зарождение произведения весьма таинственно, как судьба личности – иначе можно было бы создавать таланты и шедевры по плану, по точному регламенту» [1].

К написанию темы с подобным названием автора случайно побудило интервью с известной певицей Е. Камбуровой. В исповедальной беседе с корреспондентом газеты, рассказывая о мучительных поисках своего «личностного смысла» в музыке, нахождения своей темы и собственной песни, певица вспоминает эпизод из творческой биографии. После одного из концертов у нее состоялась беседа с партийным чиновником (дело было еще в советские годы), укорявшем ее за ненадлежащую, не «нашу» **интонацию** в известной песне «Простите пехоте, что так неразумна бывает она...». Е. Камбурова поняла: интонация действительно решает все (от лат. *intono* – «громко произношу»), это то, чем окрашено сознание, окрашен в результате и голос.

Ни в каких учебниках по живописи, ни в каких искусствоведческих трудах разъяснения смысла слов «живописная интонация» не существует. Как будто слово «интонация» приемлемо только к литературе. А для других искусств, особенно для изобразительных, и в первую очередь для живописи, на определение «живописная интонация» надето тяжеленное табу. На самом деле слово «интонация» является лакмусовой бумажкой для всех видов искусств, главным определителем отличия настоящего, выстраданного кровью творчества, от бездарного, обусловленного денежным эквивалентом. Главное слово, характеризующее состоявшуюся в искусстве живописную интонацию – это слово «**боль**». С болью и криком появляется человек на белый свет, выползая из утробы матери, с болью уходит в мир иной, с болью наблюдает открывшую ему свои тайны непостижимую для разума жизнь. «Я огляделся окрест себя, душа моя страданиями людскими уязвлена стала», – писал А.Н. Радищев [2].

Живописная интонация – это, прежде всего, продукт сознания и подсознания, находящийся в постоянном изменении во времени, определяющем вектор развития пространства эпохи, и черпающий пищу для своего саморазвития в глубинах мышления личности. Живописную интонацию можно заслужить только потом, и кровью, и предугаданной свыше судьбой художника. Живописная интонация, если она есть, делает произведение искусства всегда современным.

Крик о помощи рожденного ребенка – это и есть наш первый и великий перформанс в искусстве, объявивший, что я родился со своей вербальной интонацией, своими дефинициями, со своим правом громко кричать. Потому что это свершившееся космическое чудо есть я, со всеми моим чувствами, ощущениями, вкусами, пристрастиями. И никто другой. Я ни на кого не похож, потому что у меня своя собственная боль, и я все время о ней буду кричать – великая работа Э. Мунка «Крик» об этом. Недаром греки называли высоким искусством трагедию.

Личностный смысл живописной интонации подтверждается, прежде всего, исключительной степенью индивидуального развития сознания. Общих законов для развития сознания не существует. Всякое сознание развивается по своей линии и у нормального развивающегося художника не прекращается никогда, помогая мастеру добиваться в творчестве беспредельных результатов. «Не забывайте делать невозможное, чтобы

достичь возможного», – считал композитор А. Рубинштейн [3]. В тех случаях когда индивидуальное сознание человека, дойдя до известного предела, останавливается, не решаясь или не желая перешагнуть этот предел, то сознание его идет вспять. Идя в обратную сторону, не питаемое больше высшими достижениями, не чувствуя высших притяжений Вселенной, сознание замирает и может дойти до полного разложения, ибо остановки в Космосе нет, и то, что не идет вперед, идет назад.

Каждая форма проявленного бытия состоит из духа и материи. Живопись также есть форма проявленного бытия, необходимая для познания жизни, она состоит из духа и материи. На основе этой первичной корневой двойственности образуется Вселенная и все, что существует в ней. Жизнь в живописи так же, как жизнь в Космосе, постоянно требует соединения духа и материи – если это настоящая живопись.

Как дух, так и материя, отдельно взятые, не дают явления жизни. Жизнь возможна лишь благодаря соединению этих двух извечных истин: духа и материи, положительного и отрицательного, мужского и женского. Разъединение духа и материи есть прекращение любой жизни, а значит, и жизни живописного произведения. Что же в живописи есть дух, а что есть материя? По твердому убеждению автора – дух есть рисунок, мужская составляющая живописи, создающий в каждом отдельном случае внутреннюю жесткую тектоническую конструкцию, подобно человеческому скелету, на которую органически накладывается телесная материя, женская составляющая, соединенная с ним воедино. «В здоровом теле – здоровый дух» – неслучайное выражение.

Классическое изречение великого рисовальщика, живописца, скульптора, архитектора и поэта эпохи Возрождения Микеланджело Буонаротти о том, что «рисунок, который иначе называют искусством наброска, есть высшая точка и живописи, и скульптуры, и архитектуры; рисунок – источник и корень всякой науки» [4], не противоречит высказанным выше соображениям автора данной работы.

Желание заглянуть внутрь живописного творчества, препарировать живой организм живописи, в данном случае, оправдано необходимостью еще раз подчеркнуть живую сущность предмета исследования, коснуться анатомии живописи, обнажить телесную и духовную структуру феномена. «Рисую, учишься видеть зарождение вещей. Ты видишь, как они развиваются, растут, испытывают метаморфозы, расцветают, цветут, умирают и т.д. Мы бесповоротно придерживаемся принципа познания «от внутреннего к внешнему» (от духовного к телесному. – Ю.Г.). Жизнь каждой вещи имеет биологическое начало. Биология плана или разреза столь же необходима, как биология любого создания природы. Введение термина «биология» раскрывает сущность исследований в области современной строительной деятельности. Жить, работать, развивать тело и дух, двигаться – это действия, соответствующие функционированию кровеносной, нервной и дыхательной систем. От внутреннего к внешнему... Все заложено в зародыше. По-настоящему можно оценить и полюбить лишь тогда, когда, увидев красивое, мы в результате рас-

смотрения, изучения, исследования проникаем в самое сердце вещей. Лишь пройдя долгий путь, мы сможем проникнуть в сердце вещи. Рисовать – это наблюдать, открывать, изобретать, создавать» [5] – творческое заведение великого архитектора Ле Корбюзье.

Дух могучего рисунка пронизывает все великие произведения архитектуры, музыки, живописи, скульптуры, литературы. Только классическая мощь и духовная сила рисунка определяют качество художественной формы для всех видов творчества, служат определению единственной и неповторимой авторской интонации, главному критерию оценки личности художника. И еще: «Дух настоящего рисунка (мужчины) достойно держит архитектуру, скульптуру, литературу, поэзию, музыку

и живопись (женщин) в своих божественных объятиях, создавая ту необыкновенную красоту отношений (шедевров в искусстве) которые выше гения, потому что не требуют доказательств и оправданий» (цитата из работы автора. – Ю.Г.).

Библиография:

1. Дейнека А.А. Учись рисовать. М.: Архитектура-С, 2005.
2. Радищев А.Н. Полн. собр. соч. Т. 1. М.–Л., 1938.
3. Сабанеев Л.Л. Воспоминания о России. М.: Классика XXI, 2005.
4. Микеланджело. Поэзия. Письма. Суждения современников / Сост. В. Н. Гращенков. М.: Искусство, 1983.
5. Ле Корбюзье. Творческий путь. М.: Изд-во литературы по строительству, 1970. С. 211.

В.Б. Поляков

«Живописная» архитектура Фриденсрайха Хундертвассера

Ключевые слова: искусство, художник, архитектура, Хундертвассер, архитектор, живопись.

Keywords: art, artist, architecture, Hundertwasser, architect, art.

Аннотация: в статье рассматривается как не имеющий полного специального образования философ и фантазер Фриденсрайх Хундертвассер, который стал сначала всемирно известным художником, а затем не менее известным архитектором. Также в статье анализируется необычный, «живописный» характер этой архитектуры.

Abstract: this article is about philosopher and visionary Friedensreich Hundertwasser, who have not a full special education, but became a world-renowned artist, and then a famous architect. The article also considered unusual, «picturesque» character of his architecture.

Исследуя креативную природу творчества архитектора, невозможно не заметить ее глубинную художественную подоснову, выводящую архитектуру на уровень качественного искусства. Не случайно многие из известных архитекторов начинали обучение и карьеру как художники.

К таковым можно причислить уроженца Австрии Фриденсрайха Хундертвассера (Фридрих Стовассер, 1928–2000). Некоторое время он обучался в Венской Академии изящных искусств и, вдохновляясь такими своими известными соотечественниками, как Эгон Шиле и Густав Климт, довольно рано обнаружил в себе ярко выраженное творческое начало. С его именем связано художественное направление «Трансавтоматизм», одной из задач которого было стремление к достижению полного творческого самовыражения и освобождения сознания художника. Плодотворно работая в живописи, графике и монументальном искусстве, он также проводил разного рода акции, перформансы, читал лекции, устраивал выставки в Вене, Париже и других городах.

Провозглашая свои творческие и мировоззренческие идеи, Хундертвассер постепенно сформировал собственную философскую систему, которая нуждалась в новых возможностях для самовыражения. Плоскостное изображение на картоне или холсте уже не устраивало художника, неутомимый фантазер и мечтатель продолжал постоянно удивлять публику. Еще в 1959 г. он создал в Гамбурге перформанс, рисуя с двумя друзьями линии,

переходящие со стен на потолок и в итоге образующие спираль. А в 1967 г. осуществил акцию «Право на третью кожу», имея в виду, что первая кожа – непосредственно эпидермис, вторая – одежда, а третья – не что иное, как архитектура.

Одним из первых реализованных архитектурных проектов Хундертвассера стал *Hundertwasserhaus* в Вене (1986). Этот дом на первый взгляд иррационален и противоречит всем законам логики. Постройка почти не имеет прямых углов, полы, стены и даже потолки в основном криволинейной формы, что не удивительно, поскольку, по мнению автора, «функциональная архитектура выбрала неправильную дорогу, сродни рисованию с помощью линейки с прямыми краями»¹. Размеры и конфигурация окон, дверей и элементов декора практически не повторяются. Благодаря тому что пластика дома выглядит рукотворной, будто вылепленной скульптурными мастерами, а его пестрый колорит и декоративный характер вызывают ассоциации с милым жилищем гномов из ожившей детской сказки, за Хундертвассером закрепилась репутация создателя «пряничной» и даже «леденцовой» архитектуры. Необычную картину дополняют многочисленные деревья на крыше и террасах, выходящие растения и цветы.

Несколько лет спустя, в 1992 г., в Вене была завершена реконструкция мусоросжигательного завода Шпиттлау. Работа заключалась, по сути дела, в обновлении,

¹ Фриденсрайх Хундертвассер. Официальный сайт. URL: <http://www.hundertwasser.ru>

иначе говоря, «редизайне» здания. Серьезный промышленный объект, казалось бы, сложно выполнить в присутствии Хундертвассера «живописном» стиле, однако и с этой задачей он справился вполне успешно. Здесь использованы декоративные приемы, уже ставшие «визитной карточкой» мастера: обилие ярких красок, отделочной плитки, а также оригинальное «озеленение». Характерной деталью стал «нанизанный» на высокую трубу большой золотой шар, внутри которого разместили специальный противотоксичный дымовой фильтр.

Отель «Рогнер Бад Блюмау» был построен в 1997 г. Хундертвассер не раз говорил о том, что с формальной точки зрения писать картины может любой, а создавать архитектуру – только дипломированный специалист. Работая над своими проектами, он, разумеется, не обходился без участия профессиональных архитекторов, которые разрабатывали планировку, «расчерчивали» фасады и т.д. В проектировании данного объекта, как и во многих других, был задействован архитектор Петер Пеликан. Здание веером «окаймляет» довольно большие плавательные бассейны, неплохо формируя тем самым внутренне дворовое пространство. И вновь присутствуют яркие живописные фасады и интерьеры, декоративная мозаика, золотые купола, а на крышах – зеленые лужайки и множество деревьев.

В 2000 г. было завершено строительство жилого комплекса «Лесная спираль» в Дармштадте, в проектировании которого принимал участие архитектор Хайнц

Шпрингман. Одна из самых любимых фигур художника – спираль как бы вышла за рамки холста, сделавшись архитектурным сооружением. С точки зрения организации пространства как наиважнейшей задачи архитектуры, эта постройка, пожалуй, стала наиболее удачной в «архитектурной» карьере Хундертвассера. Хорошо знакомая нам «зеленая крыша» этого дома стала пандусом, берущим свое начало непосредственно с уровня земли. По пандусу можно не только совершить променады, но полежать на траве в тени деревьев или посидеть за столиком уютного кафе.

Архитектура Фриденсрайха Хундертвассера стала логическим продолжением творческого пути Хундертвассера-художника. Опираясь на живописное и декоративное начало, она, тем не менее, принесла конкретные практические результаты, стала зрелым продуктом, готовым для утилитарного применения. Художественные образы и философские идеи Хундертвассера нашли свое вещественное воплощение в постройках, можно сказать, материализовались в архитектуре. Таким образом, мечты фантазера осуществились, придуманная им сказка стала реальностью.

Библиография:

1. Фриденсрайх Хундертвассер. Официальный сайт. URL: <http://www.hundertwasser.ru>
2. Фирстова Т. Свободен, свободен, наконец свободен! // Story (Стори). 1913. № 10.

Секция № 13. Философия. Эстетика. Социология

Н.А. Щенетов, Е.Н. Щенетова

У истоков европейской философии, науки, архитектуры

Ключевые слова: Иония, ионийская (милетская) школа, философия, наука, искусство.

Keywords: Ionia, Ionic (Miletus) school, philosophy, science, art.

Аннотация: Иония как источник зарождения философии, науки, искусства, оригинальных образцов архитектуры. Факторы возникновения и развития ионийской культуры.

Abstract: Ionia as a source of philosophy, science, art, original architecture examples. Factors of emergence and development of the Ionian culture.

В современном обществе возрастают социальная роль и значение культуры. Социальная философия и социология на протяжении последних полутора столетий внимательно исследуют внешние и внутренние факторы возникновения и развития различных культур. В частности, Питирим Сорокин считал, что любая социокультурная система несет в себе зародыши своего собственного изменения. Одной из таких культур, которая определила развитие европейской культуры, философии, науки, искусства, является ионийская.

Древнее предание (Гесиод) повествует, что у Эллина было три сына: Дор, Эол и Ксуф, который, в свою очередь, имел сыновей Ахейя и Иона. Сами греки называли себя эллинами, греками их прозвали римляне. От Дора, Эола, Ахейя и Иона ведут свою родословную основные племена греческого народа. Роль дорийцев и ионийцев в греческой истории и культуре со временем возрастает, а роль эолийцев и ахейцев снижается.

Геродот (ок. 484 – ок. 425 гг. до н.э.), которого Цицерон назвал «отцом истории», родился к югу от Ионии, в карийском городе Галикарнас – современный город Бодрум, пишет, что ионийцы изначально жили на севере Пелопоннеса, в Ахайе, затем под давлением ахейцев были вынуждены переселиться в Аттику, а позднее, через два поколения, – в Малую Азию (XII в. до н.э.).

Иония (др.-греч. Ἰωνία, лат. Ionia) – юго-западная область Малой Азии на побережье Эгейского моря (*территория современной Турции*), ограниченная на юге Карией, на востоке Лидией и на севере Эолией. Упоминания о поселениях ионийцев в Малой Азии содержатся в древних источниках народов Азии: *Jawan* у евреев (Быт. X, 2), *Yauna* у персов и т.д. В малоазиатской Ионии было (как и в Ахейе) 12 городов (с юга на север): Милет, Миунт,

Приена, Эфес, Колофон, Лебедос, Теос, Эритрея, Клазомены, Фокея, и на островах: Самос и Хиос. В VII в. до н.э. Ионийские города были объединены в Ионийскую лигу (Паниониум)¹ – религиозно-культурный союз, который при этом не выполнял военно-политических функций (предложение милетца Фалеса в VI в. до н.э. объединиться в военно-политический союз было отвергнуто). Позже к Ионийской лиге присоединился город Смирна (современный город Измир).

Этнический состав Ионии представлял собой пеструю картину: собственно ионийцы, абанты, аркадские пеласги, дриопы, карийцы, минийцы и т.д. Как отмечает Геродот, ионийцы прибыли в Малую Азию без женщин и образовали семьи с карийскими женщинами. Смешанный этнический состав способствовал перекрестному обогащению культур племен, населявших Ионию.

Географическое положение, историко-культурные связи, социально-экономические условия и военно-политические изменения Ионии способствовали зарождению и развитию мифологии, философии, науки, искусства, архитектуры. Как отмечал Герцен: «Восток не имел науки. Иония – начало Греции и конец Азии»².

¹ Совместные ритуальные службы и празднества Ионийская лига проводила в Панионийском святилище, которое было посвящено богу моря Посейдону. До последнего времени местоположение храма оставалось неизвестным. На мысе Микале, недалеко от города Приена, в результате археологических раскопок в 2004 г. были обнаружены остатки ритуального сооружения VI в. до н.э., которые более всего соответствуют описаниям святилища.

² Герцен А.И. Письма об изучении природы. Письмо 3. Греческая философия // А.И. Герцен. Собрание сочинений в тридцати томах. Том третий. Дилетантизм в науке. Письма об изучении природы. 1842–1846. М.: Изд-во Академии наук СССР, 1954.

Значительная часть древнегреческих источников сохранилась на ионийском диалекте: поэмы Гомера «Одиссея» и «Илиада», сочинения Геродота, эпиграфические произведения и т.д. Время и место рождения великого поэта Гомера неизвестны, но полагают, что он родился в VIII в. до н.э. и был ионийцем (родился или в Смирне, или в Колофоне, или на о. Хиос).

Родом из Ионии были:

Мимнерм (вторая пол. VII в. до н.э., из Колофона). Древнегреческий поэт и музыкант, современник Солона. Основоположник нарративной (повествовательной) элегии, первый из известных поэтов в Древней Греции представитель объективной любовной элегии. В небольшом по объему наследии Мимнерма (около 90 строк), которое дошло до нас, поэт рассуждает о скоротечности человеческой жизни. Смысл и ценность жизни он видит в молодости и наслаждении любовью. Оказал влияние на развитие творчества александрийских и римских поэтов.

Биант (625/642–540/577 гг. до н.э., из Приены). Один из семи чтимых в Древней Греции мудрецов (включен во все списки). Прославился своей общественной деятельностью и мудростью поступков. Ему приписывается получившая широкое хождение фраза: «Все свое ношу с собой», которую он произнес в ответ на вопрос сограждан: «Почему он ничего не берет с собой?» при нападении на Приену персов. Из других афоризмов Бианту приписывают следующие: «Не спеши браться за дело, а взявшись, будь тверд», «Люби разумение», «Не силой бери, а убеждением», «Лучше разбирать спор между своими врагами, чем между друзьями, – ибо заведомо после этого один из друзей станет твоим врагом, а один из врагов – другом» и т.д.

Фалес (640/624–548/545 гг. до н.э., из Милета)¹. Фалес открывает все списки «семи мудрецов» Древней Греции. Впрочем, Геродот, который приводит наиболее древнее свидетельство, пишет, что Фалес был из знатного финикийского рода. Основной вид деятельности – купец, много путешествовал. Фалес – основоположник ионической (милетской) школы в философии, которая заложила основы для развития европейской философии и науки, «отец философии», ученый, «тонкий дипломат и мудрый политик». Относительно вклада в науку некоторые приписываемые ему заслуги вызывают сомнения. Здесь необходимо отметить тщеславие граждан того или иного полиса Древней Греции при определении приоритета собственности на мудрость своих сограждан (кстати, подобная ситуация характерна и для нашего времени). Оценивая его научную деятельность в целом, неоспоримо, что она велика и продуктивна. Среди множества новшеств (инноваций) в науке Фалесу приписывают: в астрономии – разработку математического метода в применении к небесным телам; в геометрии – формулировку и доказательство несколько теорем (одна из них, названная в его честь теоремой Фалеса, в прикладном аспекте позволила ему измерять расстояние до корабля или высоту пирамид в Египте) и т.д. В

частности, в настоящее время не вызывает сомнения, что учение о пропорциях в Древней Греции не было известно до Пифагора. Неоспоримая ценность «наработок» Фалеса в философии и науке заключается в том, что он первый создал «натурфилософскую школу»², выделил философскую и научную проблематику, перенес мифологическое, прикладное знание в область рационального обсуждения, предпринял попытку создать понятийный аппарат. Как известно, любое теоретическое знание, пригодное для логических выводов, начинается с «элементарных кирпичиков» – понятий.

Анаксимандр (610–547/540 гг. до н.э., из Милета). Ученик Фалеса, представитель «ионийской (милетской) школы натурфилософии», учитель Анаксимена. Первым опубликовал философский, научный текст, который был написан прозой («О природе», 547 г. до н.э.). Ему принадлежит приоритет в использовании понятия «закон» относительно природы и науки, а также ему приписывают одну из первых формулировок «закона сохранения материи» («из тех же вещей, из которых рождаются все сущие вещи, в эти же самые вещи они разрушаются согласно предназначению»).

Анаксимен (585/560–525/502 гг. до н.э., из Милета). Представитель ионийской (милетской) школы в философии. В области научных интересов Анаксимена были метрология и астрономия.

Анакреон(т) (570–487 гг. до н.э., из Теоса). Известный древнегреческий поэт родом из Теоса. После того как персы завоевали Теос, переселился в Абдеры, а затем на остров Самос. В тех незначительных фрагментах, которые дошли до нас, превозносит земные радости, беззаботную жизнь, чувственную любовь, вино и т.п. Подобная тематика в поэзии получила название анакреонтической. Анакреонтическая поэзия имела своих последователей: во Франции (например, П.Ж. Беранже, Вольтер, Парни и т.д.), в Германии (например, Гете, Лессинг), в России (К.Н. Батюшков, Г.Р. Державин, М.В. Ломоносов, А.Н. Майков, А.С. Пушкин и т.д.).

Ксенофан (ок. 570 – после 478 гг. до н.э., из Колофона) – древнегреческий философ и поэт. Покинул город, в котором родился, из-за персидского нашествия. По свидетельству Платона в «Софисте», Ксенофан – основатель элейской школы. Основное произведение – «Сциллы» («Сатиры») в 5 книгах «против всех поэтов и философов» того времени. Полемист и сатирик, выступает за монотеизм. Первый ставит вопросы в области гносеологии о возможности и границах познания. Впервые противопоставил мнение и знание.

Гекатей (550 – 490 гг. до н.э., из Милета). Автор географической работы «Путешествия по миру» (или «Землеописание») и исторической – «Генеалогии», которые дошли до нашего времени в виде коротких цитат других авторов. Труды Гекатея являлись источниками для творчества Геродота.

Гераклит (544–483 гг. до н.э., из Эфеса). Из рода басилевсов (царей-жрецов), но отказался от своих привилегий

¹ Одно время лекции Фалеса, а также его ученика Анаксимандра, слушал Пифагор, который затем направился за знаниями в Египет.

² Ранняя греческая натурфилософия (VII – V вв. до н.э.), в которой еще отсутствует различие религиозной, философской и научной проблематики, – один из источников современной западной философии, науки.

гий в пользу брата. Основоположник диалектики в философии. Мир рассматривал как «вечно живой огонь». Некоторые приписывают ему высказывание «Все течет, все меняется».

Анаксагор (500–428 гг. до н.э., из Клазомен) – основоположник афинской философской школы. Примерно в 45 лет переселился в Афины. Кроме Перикла, среди его учеников были Архелай, Еврипид, Фукидид. В качестве первоначал мира он рассматривал «гомеомерии», которые включают всю полноту качеств и управляются космическим Умом. Первый предположил, что солнце – шар.

Апеллес (370–306 гг. до н.э., из Эфеса или Колофона) – живописец, друг Александра Македонского. По признанию современников, великий и первый художник Древней Эллады.

Этот список неполный и мог бы быть продолжен.

Архитектура Древней Ионии, ее связь с философией и наукой – многоаспектная тема и заслуживает отдельного исследования: Ионийский ордер, храм Артемиды в Эфесе, храм Аполлона в Дидимах, городская планировка в Приене, архитектура Милета и т.д.

Подводя итоги, следует отметить, что Иония (сравнительно небольшая территория западной области Ма-

лой Азии) была родиной греческого алфавитного письма, своеобразных форм в поэзии, зарождения истории, философии и науки, лучших и оригинальных образцов архитектуры, городской планировки, фортификационных сооружений.

Библиография:

1. Геродот. История: В 9 кн. / Перев. Г.А. Стратановского. М.: Ладомир: АСТ, 1999.
2. Герцен А.И. Письма об изучении природы. Письмо 3. Греческая философия // А.И. Герцен. Собрание сочинений в тридцати томах. Том третий. Дилетантизм в науке. Письма об изучении природы. 1842–1846. М.: Изд-во Академии наук СССР, 1954.
3. Годлевский Н.Н. История архитектуры Древнего Востока и Античности: Учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Архитектура» / Под ред. Ю.Н. Герасимова. М.: Университетская книга, 2011.
4. Диоген Лаэртский. О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов / АН СССР, Ин-т философии; Общ. ред. и вступит. статья А.Ф. Лосева. М.: Мысль, 1979.
5. Ожегов С.С. Несколько слов об античности // Архитектура СССР. 1987. № 3.
6. Фрагменты ранних греческих философов. Ч. I: От эпических теокосмогоний до возникновения атомистики. М.: Наука, 1989.

Т.В. Макарская

Архитектура в культуре, культура в архитектуре: решающий выбор

Ключевые слова: культура чувств, диалог с культурой, диалог в культуре, творческое воображение.

Keywords: culture of feelings, dialogue with the culture, the culture of dialogue, creative imagination.

Аннотация: в статье рассматриваются некоторые актуальные аспекты культуры творчества, культуры личности, культуры как условия жизни и творчества человека, архитектора в настоящем и будущем.

Abstract: this article is devoted to some relevant aspects of the culture of creativity, culture of personality, culture as a condition of life and creativity of a human, an architect in the present and the future.

Современная ситуация в мире такова, что выявляется повышенный интерес к проблемам культуры, к вопросам духовных ценностей.

Можно сказать, что переломный, «бифуркационный» процесс глобальной цивилизации, смены парадигмы ее развития, инициировал жесткий и грозный вызов человечеству, к культуре: дальнейший сценарий его благополучного существования и перспективы развития или самоуничтожения.

Не будет преувеличением сказать, что человечество проходит проверку культурой и особенно ее духовных, нравственных составляющих. Сама же культура «переживает» проверку на ее востребованность, на ее фундаментальные ценности.

Решающий выбор культуры касается всех сфер и спектров человеческой жизни и деятельности. И, пожалуй, особенно решающий выбор в пользу культуры должен быть сделан в творческой деятельности.

Архитектурная культура обязана принять этот вызов современности и достойно на него ответить.

Культуру создало само человечество. А культура «сделала» человека человеком. Пока человек ощущал себя

в «потоке культуры» как объективном контексте, пока человек имел реальную возможность впитывать в себя культуру, усваивать культурные ценности им же самим или его предшественниками созданные, он оставался человеком. У него сохранялась реальная возможность сохранять себя как человека, совершенствовать себя как личность, как неповторимую, самобытную индивидуальность, развивать свои творческие потенции. Важно, что человек ощущал себя внутри культуры как естественной среды. Именно внутри, а не в стороне, не рядом. Культурная среда «питала» человека, культивировала в нем человечность, гуманность, творческие потенции.

На протяжении всего проекта «классика» такая благоприятная ситуация – при всех издержках и противоречиях, коллизиях – сохранялась. Человек жил в культурном контексте, в культурной среде, в системе ценностей. Сама культура развивалась, изменялась, система ценностей тоже была изменчива и вариативна, отражая изменения в мире, учитывая новые представления человека о себе, о мире, о своем месте, роли и возможностях в диалоге с миром. От каких-то культурных ценностей человек позволял себе отказываться, какие-то пересматривать, изменяя их

толкование, место и значимость в жизни, в деятельности, в творчестве. Изменения были, но культурный контекст, культурная среда были неперменными, естественными и необходимыми условиями жизни и развития человека. Существование в контексте культуры, постоянный диалог в культуре и с культурой создавали и укрепляли уверенность человека в себе, в своих творческих возможностях, в своей преобразовательской деятельности в мире, в разных сферах своего взаимодействия в мире и с миром. Живя в культуре, человек стремился, а культура этому помогала, развиваться целостно, гармонично, совершенствуя разум, чувства. Гармоничное развитие человеческой личности в культурном контексте пробуждало в человека творца, Художника. Культура, пока человек жил внутри нее, его «не подводила».

Однако уверенность в своих творческих силах, убежденность в своей исключительности и даже «вседозволенности», иницируемая той же культурой, постепенно формировали у человека представление и о том, что культура может быть и тормозом, препятствием для его свободного развития. Культура все чаще стала восприниматься, скорее, как те границы, которые сдерживают человека, не дают ему развиваться дальше. Человек все более решительно и беспощадно стал пересматривать культурные ценности, отрицать их важность и необходимость. А затем человек стал предпочитать не считаться с культурными ценностями «классики», полагая их устаревшими, отжившими, «отстоем». Он все чаще дистанцировался от культуры, противостоял ей, и, наконец, решительно стал отворачиваться от нее. Диалог с культурой был прерван, нарушен.

И тут же он ощутил состояние растерянности по отношению к миру, неуверенности в себе. Пожалуй, это одно из самых острых ощущений современной цивилизации. Все чаще и громче слышны тревожные оценки современного общества как одичавшего, заблудившегося, потерявшего верные ориентиры.

Скорее всего, допустимая мера критического и даже скептического пересмотра системы ценностей, отношения к культуре была нарушена, что повлекло за собой ряд, цепь негативных последствий. Этот процесс приобретает системный характер.

Нечто подобное ранее уже происходило в диалоге человека с природой. Пока человек жил и ощущал себя в природе, с природой, а не рядом с ней, не против нее, сохранялась ситуация баланса, гармонического взаимодействия человека, человечества и природы. Как только человек стал ощущать себя «выше», совершеннее природы, позволяя себе не считаться с ее законами и процессами, стали нарастать проблемы, которые сегодня известны как экологические проблемы, и даже экологическая катастрофа.

Сегодня актуален и злободневен пересмотр отношения человека к природе, с природой, как условие выживания человеческой цивилизации, самого человечества. Ситуация диалога с природой постепенно выправляется. Эта проблема осознана и постепенно находят верные ее решения.

Схожая ситуация складывается и в диалоге человека и культуры. Чем решительнее человек «отказывает-

ся» от культуры, предпочитая быть свободным от нее, и, прежде всего, от фундаментальных духовных ценностей, тем ощутимее серьезные потери и провалы в жизни, деятельности человека, потери самого важного в самом человеке – человечности, индивидуальности, самобытности, уникальности.

Культура, традиционная, классическая культура всегда инициировала «калокагатию», гармонию, баланс в человеке внешнего и внутреннего, духовного и физического, рационального и эмоционального. Нарушение и даже разрушение гармонии приводит к деградации целостной человеческой личности, к утрате человечности, к оскудению творческого потенциала. Все тревожнее сегодня звучат выводы психологов, культурологов, искусствоведов, педагогов о тех тенденциях, которые сегодня фиксируются: потеря индивидуальной самобытности, утрата или оскудение эмоциональной сферы жизни и деятельности человека, нарастание жесткости, холодности, непомерной эгоистичности и расчетливости в поведении и поступках человека. Человек начинает утрачивать свою человеческую сущность в поведении и поступках, уподобляясь роботу или животному.

Непоправимый порой урон наносится и в сфере творчества, когда из него «вымывается» эмоциональная сфера за якобы ненужностью. Забвение или пренебрежение эмоциональной стороной диалога человека с миром, с собой наносит ущерб и интеллекту человека. Знания все больше превращаются в информационный склад, где сам человек не может самостоятельно ориентироваться. Знания превращаются в набор понятий и терминов, разрушается системность, последовательность, логичность таких знаний. Знания перестают «работать».

Лишь гармония интеллекта и чувств, прочувствованные, «одухотворенные» личностью знания могут стать основой деятельности, тем более творческой деятельности.

Оскудение эмоциональной сферы проявления человека неминуемо чревато утратой творческих потенциалов, которые могут успешно развиваться, культивироваться и совершенствоваться на базе воображения, творческой фантазии, ассоциативного мышления, и, что особенно важно, эмоционально заинтересованного, чуткого, задушевного отношения к миру, к своей деятельности, к будущему продукту-детищу своего творческого поиска.

Как никогда остро сегодня стоит вопрос о культуре архитектурной деятельности, о культуре архитектора.

Архитектор в контексте классической культуры всегда осознавал свою высочайшую ответственность за профессиональную деятельность. Но осознание ответственности на уровне понятия и слов явно недостаточно. Без эмоциональной «пропитки» даже правильные слова и понятия – пусты, не становятся ценностными ориентирами в деятельности. Важно еще и чувствовать, «переживать» в себе и с собой эту ответственность. Наполнять это состояние своими чувствами, эмоциями, личностной, профессиональной, творческой теплотой и заинтересованностью, влюбленностью, наконец, в свою профессию, в процесс созидания, в будущие проекты и решения.

Без культуры профессионального познания архитектуры невозможно творчество, но профессиональное познание, не подкрепленное **пониманием** своей профессии,

а значит, **заинтересованности, любви, увлеченности** своей профессией, творчество не иницируется. Только чувства – чувство гармонии, чувство ритма, чувство композиции и так далее – «зажигают» увлеченность и иницируют подлинный творческий поиск решения проблемы.

Без такой культуры чувств в гармонии с интеллектом профессия архитектора превращается в холодное и рассудочное угодничество или формально-механическое «делание».

Без культуры размышления над профессиональными задачами, подкрепленными культурой диалога с природой, с социумом, наконец, с самим собой, несостоятельно архитектурное проектирование как професси-

ональное, творческое, индивидуально неповторимое выражение себя как архитектора.

Без такой культуры невозможна нравственная позиция архитектора, которая не позволяет идти на компромиссы в ущерб архитектуре, и шире – культуре.

Без такой культуры нет личности архитектора, нет автора архитектуры, нет поэтики архитектурного решения. А без поэтики творчества архитектура – мертворожденное дитя.

Без такой культуры в архитектуре и без архитектуры в культурном пространстве, атмосфере нет подлинной архитектуры.

Н.В. Филичева

Образно-символические модели Ар Деко (1920–1950)

Ключевые слова: Ар Деко, модернизм, геометрические формы, «стиль литторио», модернистский, конструктивизм, трансформация.

Keywords: Art Deco, modernism, geometrical forms, «Littorio style», modernistic, constructionism, transformation.

Аннотация: в статье рассматривается конструктивный ряд образно-символических моделей эпохи модернизма. Анализируются стилевые черты и интеграционные процессы ведущих направлений стиля Ар Деко.

Abstract: this article is devoted to the discussion of figurative-symbolic models of modernism. The main stylistic features and integration processes of the leading trends in Art Deco are of special interest for the author of this article.

Понимание и изучение архитектуры как вида искусства опирается на общие для художественного творчества законы, основы и категории. Многообразие форм архитектурного образа – это возможные направления вхождения в мир архитектуры, исторической и современной. А. Веснин писал, что «архитектурный образ – это сконцентрированное, художественное, пластическое выражение содержания данного сооружения... Для архитектурного образа должны быть характерны ясность, выразительность, пластичность, четкость архитектурной идеи»¹.

В периоды, когда происходит ломка складывавшейся веками традиционной системы художественных средств и приемов, резко обостряется внимание к символической роли формы и художественного образа. Большое распространение получили поиски некоего общепонятного символического языка с использованием простых геометрических форм и цвета. Значительную роль в разработку такого символического языка внесли художники и скульпторы. Через «символический этап» прошли поиски К. Малевича, В. Татлина и других мастеров. В качестве символов выступали цвет (черный, белый, красный), степень массивности элемента (глухой, ажурный), динамика и устойчивость и т. д. К. Малевич в УНОВИСе (авангардное художественное объединение «Утвердители нового искусства») разрабатывал систему символических знаков (квадрат, круг, треугольник, четырехугольник – «супремы»), стремясь приблизить возможности неизобразительных средств к изобрази-

тельным. Он придавал определенное значение отвлеченным геометрическим фигурам и цветовой символике.

Символику простых геометрических форм использовали в монументах архитектуры И. Фомин, Л. Руднев, А. Гегелло и др. Широкое распространение символики архитектурных форм объяснялось специфическим назначением самих объектов – памятников, монументов, «дворцов» и способствовало ускорению процесса отказа от старых форм, что облегчало приобщение широких масс к новым простым геометрическим формам и осознание через символику их эстетической ценности. К символике простых, статических геометрических форм (куб, шар, пирамида и т. д.) добавлялась динамика сдвигов, диагоналей и спиралей, неустойчивость «разрушающихся» композиций, напряженность консолей и пр. «Повествовательности» символически трактованного архитектурно-художественного образа придавалось в агитационном искусстве большое значение. Единая символика форм пронизывала различные стилистические концепции. Существенными в культуре XX в. являются полемизирующие друг с другом внутренне замкнутые концепты – «абстракция» и «реализм», «архитектура нового движения» и разнообразные консервативные и эклектические течения местного (парижского, нью-йоркского, римского, берлинского или московского) значения.

Формирование любого стиля лучше рассматривать, основываясь на анализе архитектуры. Статус зодчего высок в любой исторический период, потому что архитектурное сообщество имеет возможность выражать собственную эстетическую позицию и доносить ее до сознания представителей власти и широких масс. Международные

¹ Веснин А.А. Современность и наследство // Мастера советской архитектуры об архитектуре. М., 1975. Т. 2. С. 26.

контакты архитекторов тех лет были активными. Ведь не случайно примерно в одно и то же время проектируются главные здания «режимов»: в СССР – Дворец Советов, в Италии – Палаццо Литторно, затем Э.У.Р. и в Германии – Дворец Третьего Рейха. Более того, дата окончания строительства предполагалась одна и та же – 1942 г.

Временная дистанция снимает излишнюю остроту политических и идеологических дискуссий, позволяет лучше осознать реальные механизмы развития культуры в определенные периоды и в разных странах, увидеть изоморфность многих считавшихся прежде различными по смыслу культурных и художественных процессов.

Сегодня становится очевидным, что Ар Деко является одним из наиболее эффективных художественных явлений в искусстве не только первой половины XX в., этот стиль время от времени возрождается. Он пережил «вторую волну» (1950–1970), и совершенно очевидно появление «третьей волны» в наше время (современное строительство в Москве, Санкт-Петербурге). Ностальгические тенденции вновь и вновь возрождают формы и стилистику Ар Деко, стремление выразить современность через образ и декор.

Ар Деко развивался в художественной атмосфере модернизма и формировался сообразно с его установкой на созидание, интегрирование, преобразование. Различные влияния были опосредованы, трансформированы и слиты с формами и образами современности. Использование новых промышленных материалов и технологий, претворение в жизнь творческого кредо «эстетика через функцию» заложили в Ар Деко основу для формотворчества, когда стремление к абсолютизации формы и ее господству над декором, способствовало сильному развитию геометрических композиционных построений. Использование упрощенной геометризации форм было свойственно и Веркбунду (А. ван де Вельде, П. Беренс, В. Гропиус, Мис ван дер Роэ), и венской Веркштетте (Й. Хоффманн, К. Моzer, Й. М. Ольбрих), и амстердамской школе «Де стиль». Дизайнеры и архитекторы Ар Деко провозглашали «дух геометрии» в архитектурной форме как «выразителя математического порядка пространства», освобождающего от орнамента и многословия архитектуры XIX в. Р. Малле-Стевенс утверждал, что «архитектура – это в основном “геометрическое искусство”»¹. Ле Корбюзье еще в 1923 г. утверждал, что «дом – машина для жилья», а главные проблемы современного искусства будут решены «на основе геометрии». Многие постройки Ле Корбюзье, В. Гропиуса, Л. Миса ван дер Роэ и других архитекторов стали подтверждением этой формулы и шедеврами архитектуры XX в.

Рассматривая стиль Ар Деко – феномен архитектуры XX в. «тоталитарных» и демократических обществ, отмечаем в архитектуре Италии *stile littorio* (арх. М. Пьяченнини) – сочетание футуристических концепций и национальной «классики»; в Германии утверждаются жесткие формы немецкой архитектуры 1930-х гг., ориентирован-

ные на личные вкусы фюрера и его ведущих архитекторов – Р. Тростера, А. Шпейера. Стиль Третьего Рейха родился из арийской символики, средневековой готики и, как это ни парадоксально, искусства соцреализма в связи с «шумным» проектированием Дворца Советов и соперничеством на Всемирной выставке в Париже в 1937 г. Тогда не удалось одержать полную победу, хотя две первые премии были присуждены именно за павильоны СССР и нацистской Германии.

В США «модернистик» утверждает свой стилевой статус как стиль небоскребов, где базовыми принципами Ар Деко были структурность, функциональность, образность (Л.Г. Салливан, Э.Ж. Кан, У. ван Аллен, У.Ф. Лемб, Ф. Л. Райт, Мис ван дер Роэ). Вертикаль остается доминирующей в большинстве зданий Ар Деко. Утверждение нового стиля в архитектуре и ряд его особенностей – металлические обрамления, островерхия завершения, отсутствие орденового декора, массивность, монументальность, роскошные интерьеры, дорогие материалы – создавали атмосферу «всеобщего благоденствия», служили демократическим, эгалитарным идеалам массового общества.

Анализируя отечественную версию стиля Ар Деко (тогда – «сталинский ампи́р»), мы определяем ее как сочетание ясных геометрических крупномасштабных объемов с сильно трансформированными орденовыми элементами и скульптурным декором. В Советской России, где приоритетными были политические и социальные факторы, стиль, сформировавшийся в конце 1920-х гг., стал сложным конгломератом форм, который включал в себя мотивы рационалистического модерна, архитектуры американских небоскребов, выражающих, если перефразировать Ж. Бодрийяра, «диаграмму конкурирующих по высоте благополучий», и приемы отечественного конструктивизма. Окончательно собственный официальный стиль («сталинский ампи́р») государства новой формации вместе с его теоретико-идеологической базой, сложился в СССР после второй мировой войны, откуда он был частично экспортирован в страны Восточной Европы. Традиции отечественного Ар Деко как «стиля небоскребов» ярко, хотя и несколько запоздало, проявились в структуре и облике построенных в 1949–1955 гг. высотных зданий в Москве.

Исследование символики и форм архитектурных образов Ар Деко, их истоков, формально-стилевых аналогов и связей демонстрирует неизменную включенность отечественной архитектуры в контекст европейского и мирового архитектурного процесса.

Библиография:

1. Азизян И.А. Диалог искусств XX века: Очерки взаимодействия искусств в культуре. М., 2008.
2. Веснин А.А. Современность и наследие // Мастера советской архитектуры об архитектуре. М., 1975. Т. 2.
3. Малинина Т.Г. Формула стиля. Ар Деко: истоки, региональные варианты, особенности эволюции. М.: Пинакотекa, 2005.
4. Хан-Магомедов С.О. Архитектура советского авангарда. Кн. 1: Проблемы формообразования. Мастера и течения. М., 1996.

¹ Азизян И.А. Диалог искусств XX века: Очерки взаимодействия искусств в культуре. М., 2008. С. 154.

М.А. Солоненко

Многообразие времени и форм его восприятия как проявление различных уровней проникновения в инновационную сложность

Ключевые слова: время, линейность и нелинейность времени, восприятие времени, эмерджентность времени, эволюционная и инновационная сложность.

Keywords: time, linear and nonlinear time, the perception of time, the emergence of time, evolutionary innovation and complexity.

Аннотация: по своей многозначной и трудно уловимой динамической природе время – сложный эволюционный феномен. В одних случаях время проявляет себя строго линейно, однозначно и предсказуемо, а в других – нелинейно, многозначно и совершенно непредсказуемо. Это свойство времени мы называем эволюционной эмерджентностью времени. В данной статье анализируются особенности восприятия линейного и нелинейного времени, с разных сторон раскрывающие сложную инновационную природу творчества и эволюционную природу окружающего мира.

Abstract: according to ambiguity of time, and dynamic nature of hardly perceptible time is a complex evolutionary phenomenon. In some cases, time manifests strictly linear, predictable and clear, but in other cases time manifests nonlinear, meanings and completely unpredictable. This property of time we call the emergence of evolutionary time. This article analyzes the characteristics of the perception of linear and nonlinear time from different sides of a very complicated nature of creativity and innovative evolutionary nature of the world.

В современной эволюционной и когнитивной науке под временем понимается свойство эволюционных процессов, раскрывающее длительность, последовательность и целевую направленность всех происходящих в мире изменений. При этом под восприятием времени понимается воспроизведение на перцептивном и когнитивном уровне человека и живых организмов ощущения длительности и мысленное осознание течения времени. А под эмерджентностью времени понимается нелинейность и многозначность течения времени, его непредсказуемость и необратимость, отсутствие универсального вектора времени и единого способа его восприятия¹.

Современной эволюционной наукой установлено, что восприятие времени является одним из важнейших элементов эволюционной и инновационной сложности, творческой активности и функциональной жизнедеятельности человека и всех живых организмов природы, обеспечивающих их адекватное поведение, приспособление к постоянно меняющейся природной и социальной среде и выживание в изменчивом окружающем мире.

В зависимости от того, какой функциональный уровень в иерархической структуре жизнедеятельности человека и живых организмов природы выделяется в качестве наиболее приоритетного и наиболее жизненно важного, возникает и соответствующий этому приоритетному иерархическому уровню тип восприятия времени и механизм организации жизненной активности в процессе восприятия окружающего мира и течения времени².

Вместе с тем, как отмечается в работах современных ученых, у человека и у всех других живых организмов

природы не существует единого механизма восприятия времени, обеспечивающего функционирование всех структурных уровней их жизнедеятельности. По данным современных ученых, у человека и у всех живых организмов существует несколько различных, но взаимосвязанных механизмов, образующих единую систему восприятия времени на перцептивном и когнитивном уровнях.

С точки зрения современной теории сложности и интенсивно развивающихся в последние годы синергетического и системно-эволюционного подходов, во всех открытых и саморазвивающихся эволюционных системах природы и окружающего мира время наиболее точно, объективно и наиболее релевантно воспринимается человеком и всеми живыми организмами в точках бифуркации (в точках ветвления времени и всех возможных сценариев эволюционных процессов).

Во всех остальных случаях биологической и социальной жизни время воспринимается человеком и живыми организмами природы в зависимости от скорости основных природных биоритмов и скорости протекания обменных, физиологических и телесных процессов, обусловленных полом, возрастом, скоротечностью индивидуальной жизни, а также скоростью протекания трудовых, творческих и когнитивных процессов.

Таким образом, субъективное (человеческое) время и его восприятие не менее важно и значимо для человека, чем объективное физическое время и его восприятие путем измерения часами и различными приборами, так как при субъективном (психологическом) восприятии времени и временной последовательности человек может не только повлиять на скорость течения времени, но и остановить или обогнать время, выйти за его пределы. Особенно наглядно это можно проследить на примере восприятия человеком времени в инновационном творчестве (в науке, в музыке, в архитектуре и т.д.).

Исходя из изложенного, можно констатировать, что, согласно современным научным и философским представлениям, в окружающем объективном мире и в са-

¹ Подробный эволюционно-эпистемологический анализ феномена времени и проблемы его восприятия см.: *Алюшин А.Л., Князева Е.Н.* Темпомиры. Скорость восприятия и шкалы времени. М.: ЛКИ, 2008.

² Подробнее см.: *Солоненко М.А.* Многоуровневый темпоральный мир и многообразие способов восприятия времени // *Философия и культура*. 2012. № 11. С. 98–108.

мом человеке постоянно происходят различные инновационные процессы, связанные с творчеством человека, с обновлением и саморазвитием мира и с его дальнейшей эволюцией. С точки зрения современной теории сложности и системного эволюционизма, все эти процессы могут быть объединены понятием «инновационная сложность», или, более широко, «эволюционная сложность»¹.

Опираясь на системно-эволюционный подход и современную теорию сложности, можно считать, что все виды времени и все формы восприятия времени представляют собой различные уровни проникновения человека и всех других живых организмов природы в эволюционную и инновационную сложность окружающего мира. В свою очередь, все виды инновационной и эволюционной сложности, существующие в природе и в окружающем мире, формируются во времени, состоят в причинно-следственных связях друг с другом и имеют многоуровневую, гомогенную (однородную) и гетерогенную (разнородную), иерархическую структуру.

Именно поэтому на всех уровнях и во всех видах эволюции и эволюционной сложности время проявляет себя инновационно и эмерджентно, т.е. непредсказуемо и всегда по-новому. Так, например, на гомогенном (видовом) уровне эволюции и эволюционной сложности отдельных биологических организмов природы все виды времени и формы его восприятия не только взаимосвязаны, но и детерминированы друг другом. Современной эволюционной биологией установлено, что на видовом уровне эволюции каждый биологический вид (орел, волк, ворон, муха, комар, мышь и т. д.) воспринимает время в строгом соответствии с длительностью и уровнем сложности собственной биологической эволюции, со своими половозрастными особенностями и скоростью протекания видовой и индивидуальной жизни².

По данным отечественных и зарубежных исследователей (Д. Креча, Р. Крачфилда, Н. Ливсона, Р.Ф. Шифнера, Ю.В. Бушева, А.Г. Маклакова и ряда других ученых), порядок смены различных форм времени (например,

смены прошлого, настоящего и будущего), а также всех событий, происходящих в природе и в окружающем мире во времени, обязательно предполагает раскрытие причинной зависимости между ними. По мнению названных ученых, это связано, прежде всего, с тем, что на основании объективной причинности и объективно существующих в мире причинно-следственных связей в современной науке решается вопрос о реальности воспринимаемых человеком событий и воспринимаемого времени³.

Таким образом, вне связи причинности и времени адекватно и точно раскрыть реальное содержание эволюционной и инновационной сложности, на наш взгляд и согласно теории сложности, весьма проблематично. Впервые на это обратили внимание американские ученые Д. Креч, Р. Крачфилд и Н. Ливсон, которые в одной из своих совместных работ указывают на сходство и на прямую связь между восприятием эмерджентных свойств времени и аналогичных свойств причинности, так как все эти свойства не имеют в природе и в мире своего объективного аналога и определенного физического стимула⁴. А это значит, что все темпоральные и причинные представления об окружающем объективном мире формируются человеком и всеми живыми организмами природы в процессе восприятия окружающего мира, по мере углубления в эволюционную и инновационную сложность.

Библиография:

1. *Алюшин А.Л., Князева Е.Н.* Темпомиры. Скорость восприятия и шкалы времени. М.: ЛКИ, 2008.
2. *Белавин В.А., Князева Е.Н., Курдюмов С.П.* Новые типы связи пространства и времени в сложных структурах // Анализ систем на рубеже тысячелетий: теория и практика. М., 1999.
3. *Аршинов В.И.* Синергетика встречается со сложностью // Синергетика инновационной сложности / Под ред. В. Аршинова, О. Астафьевой, Е. Князевой. М.: Прогресс-Традиция, 2011.
4. *Маклаков А.Г.* Восприятие движения и времени // Маклаков А.Г. Общая психология. СПб.: Питер, 2008.
5. *Солоненко М.А.* Многоуровневый темпоральный мир и многообразие способов восприятия времени // Философия и культура. 2012. № 11.
6. *Тейлор Д., Грин Д., Стаут У.* Биология: В 3 т. Т. 3 / Пер. с англ. М.: Мир, 2004.
7. *Krech D., Crutchfield R., Livson N.* Elements of psychology. N. Y., 1969.

¹ Приоритетными работами по проблеме детерминации времени и инновационной сложности являются работы С.П. Курдюмова, Е.Н. Князевой, В.И. Аршинова, В.А. Белавина и ряда других современных исследователей. См., например: *Белавин В.А., Князева Е.Н., Курдюмов С.П.* Новые типы связи пространства и времени в сложных структурах // Анализ систем на рубеже тысячелетий: теория и практика. М., 1999. С. 38–40; *Аршинов В.И.* Синергетика встречается со сложностью // Синергетика инновационной сложности / Под ред. В. Аршинова, О. Астафьевой, Е. Князевой. М.: Прогресс-Традиция, 2011. С. 47–65.

² Подробнее см.: *Тейлор Д., Грин Д., Стаут У.* Биология: В 3 т. Т. 3 / Пер. с англ. М.: Мир, 2004. С. 171–173.

³ Подробнее см.: *Маклаков А.Г.* Восприятие движения и времени // Маклаков А.Г. Общая психология. СПб.: Питер, 2008. С. 224–229. См. также: *Krech D., Crutchfield R., Livson N.* Elements of psychology. N. Y., 1969. P. 219–229.

⁴ См.: *Krech D., Crutchfield R. and Livson N.* Elements of psychology... P. 219–220.

Е.О. Лозинская

Дискурс-анализ как метод социального познания

Ключевые слова: методология социологии, кросс-дисциплина, дискурс, дискурс-анализ, дискурс-сообщество.

Keywords: methodology of sociology, cross-discipline, discourse, discourse analysis, discourse community.

Аннотация: работа посвящена методологическим проблемам социологии. В частности, рассматривается такой метод социального исследования, как дискурс-анализ, его определение, сущность метода, возможности и сферы применения.

Abstract: work is devoted to methodological problems of sociology. In particular, such method of social research as a discourse analysis, its definition, essence of a method, opportunity and scope of application is considered.

В любой науке вопрос о методах исследования является наиважнейшим, так как от способа получения научной информации напрямую зависит истинность теоретических построений. В социологии методология без преувеличения является важнейшим разделом в структуре науки, собственно социология и возникла как наука нового метода в изучении общества. Почти за двести лет существования науки социологии эти методы разрабатывались, оттачивались, видоизменялись; расширялось количество подходов и научных парадигм.

Дискурс-анализ – один из эффективных методов социологического познания, основанный на изучении социально обусловленной организации речи. Единого мнения или определения этого метода нет, их множество, и все они характеризуют ту или иную грань, угол зрения или сферу приложения метода.

В самом широком смысле слова под дискурсом понимается любой акт коммуникации, будь то печатное слово (книга, статья в периодической печати); устная речь в форме публичных выступлений, частных высказываний, дискуссий; эпистолярный жанр и др. Для того чтобы это можно было назвать дискурсом, необходимо высказывание личных взглядов участников коммуникации с учетом конкретного социокультурного контекста. Анализом дискурса принято считать группу методик интерпретации единиц дискурса с учетом конкретной общественно-политической обстановки и культурно-исторических условий.

Метод интенсивно проникает в социальные и гуманитарные науки, этот процесс сопровождается интенсивным ростом количества разнообразных теорий дискурса, которые базируются на различных мировоззренческих и методологических подходах. Сложились научные школы и направления, предлагающие различные теоретические модели дискурса. Это многообразие вызвало необходимость систематизации и классификации множества различных подходов и способов проведения дискурс-анализа. В процессе обсуждения теории и методов анализа различных дискурсов на страницах научных журналов и в процессе научной полемики ученых возникло предположение о появлении в числе общественных наук новой дисциплины дискурсологии.

Область применения этого метода – самая широкая: это и институциональный дискурс, такой как семейный, образовательный медицинский, культурный, религиозный и др. Это могут быть дискурсы среды обитания, арт-дискурсы по проблемам литературы, театра, кино, моды и других видов искусства. Бизнес-дискурсы помогут более глубоко изучить социальные проблемы де-

лового общения, маркетинга, корпоративной культуры. Дискурсы разного рода идентичности – национальной, религиозной и т.д. – дают объективный метод в изучении проблем в этой области.

Многие авторы видят большую перспективу в анализе политических дискурсов. Их часто трактуют как мощный властный ресурс, при помощи которого различные социальные группы, институты и индивиды осуществляют саморепрезентацию и позиционируют себя в социокультурном и политическом пространстве. Один из видных дискурсологов профессор Амстердамского университета, автор 32 книг и монографий и около 200 статей по вопросам дискурс-анализа Т. Ван Дейк в статье «Дискурс и доминирование» (2008) выделил особую группу дискурсов под названием «критические дискурсы исследования» (КДИ), направленные, прежде всего, на анализ дискурсивного воспроизводства злоупотребления властью и социального неравенства. Он обращается к тем измерениям власти, которые непосредственно связаны с изучением языковой практики и коммуникации. Это могут быть местоимения, особая интонация, название статьи, различные лексические единицы, ракурс, цвет, одним словом, типичные особенности текста, речи как объекты микроанализа – и все это может указывать на характеристику властных общественных отношений, отношений доминирования в различных группах и организациях.

По мнению Ван Дейка, дискурс анализируется как контекстуальное взаимодействие, как социальная практика в культурном, социальном, политическом контексте. Говоря о собственно методах, применяемых исследователями в зависимости от цели и задач, природы изучаемого объекта и от многих других параметров исследования, Ван Дейк выделяет такие стратегии изучения текста, как различные формы анализа языка (грамматический, синтаксический, лексический и др.), прагматический анализ речевых и коммуникативных актов, риторический и стилистический анализ, анализ жанровой специфики новостей, различных дебатов, рекламных текстов и многое другое.

Теории дискурса, опирающиеся на коммуникативный подход, рассматривают его как важный агент коммуникации, который выступает носителем и ретранслятором смыслов, ценностей, идей, мнений. В этом случае представляется продуктивной методика изучения уже не самого дискурса, а его носителей, или так называемое дискурс-сообщество, которое транслирует определенные идеи, мнения.

Этот подход может дать интересный материал для изучения различных периодов становления и развития социологии как науки, определить социальную структуру сообщества, транслирующего те, или иные идеи, ценности, смыслы, попытаться почувствовать тот социальный контекст, на фоне которого эти идеи высказывались. Особенно ценным этот метод может быть для отдаленных периодов времени, таких как, например, XVIII в., когда еще социологии как научного знания еще не существовало, но уже ощущалась потребность в знании такого рода, формировались предпосылки появления нового подхода к осмыслению такой реальности как общество.

Библиография:

1. Анализ дискурса (дискурс-анализ). Социологический словарь. URL: <http://slovari-online.ru>
2. Современные теории дискурса: мультидисциплинарный анализ. Екатеринбург: Дискурс-Пи, 2006.
3. Т. Ван Дейк. К определению дискурса. URL: <http://psyberlink.flogiston.ru/internet/bits/vandijk2.htm>
4. Т. Ван Дейк. Дискурс и доминирование // Современный дискурс-анализ. 2013. URL: <http://discourseanalysis.org/ada1/st1/shtml/>

В.Ф. Березовская

Реформация индоиранских религий

Ключевые слова: сотериология, освобождение (от пут материального мира), воскресение (из мертвых), познание (истины).

Keywords: soteriology, liberation (from the shackles of the material world), resurrection (from the dead), knowledge (of the truth).

Аннотация: модернизация и реформация протоарийской религии. Попытка реконструировать ее и рассмотреть направления ее эволюции в соответствии с социальными, историческими, географическими, климатическими изменениями.

Abstract: protoaryan religion, its modernization and reformation. Attempt to reconstruct and consider the directions of its evolution. Social, historical, geographical, climatic conditions influenced protoreligion reconstruction.

Для анализа основных этапов эволюции проторелигии ариев важно исследовать социально-исторические предпосылки формирования основных направлений религиозно-мистических движений. В период миграции, завоевания и освоения новых территорий, с изменением исторических, климатических, географических особенностей наблюдается дифференциация основных религиозных представлений между родственными арийскими народами (индоарии, иранские арии и славяне).

В период разделения протоарийского народа проявляется жизнеспособность их религии, которая заключается в ее постоянном самообновлении. Последнее происходит посредством преимущественной актуализации одного из фундаментальных положений, которые модернизируются или реформируются соответственно социальным условиям и задачам определенных групп или классов.

У иранских ариев доминирует одна из наиболее консервативных концепций спасения – экстравертивный интуитивный путь познания (джняна марга). Этот путь предназначался для всех сословий в Иране, а среди индоариев считался преимущественно учением варны брахманов. Интуитивное постижение Абсолюта и экстравертизм объединяют здесь основные пути богопознания: интуитивный, созерцательный и созидательный, как взаимодополняющие и призванные преобразовать основные стороны человеческого существа (волю, эмоции, разум). Экстравертивный способ познания заключается в том, что адепт сохраняет интуитивное видение не временно, а постоянно, исполняя свои мирские дела. Здесь, таким образом, имеет место

сакрализация не только процессов человеческой жизнедеятельности, но и всего окружающего мира, такое переосмысление, при котором обыденность воспринимается как сакральное. Поэтому иранские брахманы утверждали, что для озарения нужно находиться в неразрывном единстве со всей природой, верить в ее изначальную чистоту, непосредственно созерцать природу, следовать ее движениям, безоговорочно доверяя ей.

В период зарождения и становления индоарийской государственности наблюдается процесс сознательного изменения концептуальных положений первоначальной религии, ее функций и роли. Этот процесс можно определить термином «реформация», ведущее положение здесь занимает бхакти марга (созерцательный путь веры, путь любви к богу, приверженность к какому-либо одному божеству, что отражено в Ригведе). У индоариев наблюдается переход к активному использованию психологии для обоснования и достижения сотериологических целей. Главная задача индоарийской дхармической жизни, и порожденного бхакти особенность созерцательного пути усматривается в сочетании веры с целенаправленным, интенсивным и систематическим культивированием жизни, самовоспитания в соответствии с нравственными и религиозно-философскими принципами и предписаниями. Ряд установок получают новую трактовку и наполняются обновленным религиозным содержанием. Путь самосовершенствования представляется многосложным, а иногда и аскетическим. В более поздние времена появляются именно в Индии учения, где во главу угла ставится ритуализи-

рованное нарушение этических и сакральных запретов, создающих определенные предпосылки для психической переориентации и транса.

У славян первостепенное значение обретает деятельный, мироустроительный путь веры. Здесь доминирующим типом становится сакральное осмысление активной деятельности в мире. Новое развитие получает религиозность славян, главной задачей которых является мобилизация нравственных, психических и физических сил своих последователей для решения важнейших социальных задач и подготовка их к активной созидательной деятельности. Основной путь здесь социальная активность и самоотдача используется для более эффективного воспитания общественного долга, а идеал индивидуального богопознания, духовного освобождения от уз материального мира рассматривается не иначе как в связи с общественным спасением. Это существенно отличает этот тип религиозности от интровертивного индоарийского типа, где основной задачей является жизнь «в боге и для бога», что непосредственно вытекает из провозглашенных ими теорий иллюзорности и тщетности мира.

В каждом роде возникает своя, наиболее приемлемая соответственно историческим требованиям религиозно-философская система, первоначально остающаяся в устной традиции и закрепляющаяся культом и обрядами. Религиозные догматы затем закрепляются в

сакральных источниках у индоариев (Веды) и иранцев (Авеста), а у славян – в обычаях и обрядах.

Таким образом, при оценке описания особенностей модернизации и реформации проторелигии ариев видно, что различные направления основываются на эмоциональных, психических и (или) интеллектуальных механизмах сакрализации субъекта и объекта, формирования специфического предмета веры. В религиозном опыте присутствуют когнитивный, эмоциональный и волевой моменты. В качестве наиболее значимой для индоарийской интроспекции выявляется характеристика эмоционального момента, иранского экстравертизма – когнитивного, славянского – волевого момента. При этом сотериологические цели достигаются в одном случае посредством последовательного, методического и систематического изменения соматики, психики и интеллекта, а в других идентичность истинной сущности человека и мира рассматривается как прямое и мгновенное взаимодействие, слияние с универсальной первопричиной всего сущего, которое достигается лишь пониманием.

Библиография:

1. Бойс М. Зороастрийцы. Верования и обычаи. М.: Наука, 1988.
2. Зубов А. История религий. М.: Мысль, 2006.
3. Тихомиров Л. Религиозно-философские основы религии. М.: Москва, 2000.

М.М. Пантелеев

Русская школа геополитики – евразийство

Ключевые слова: геополитика, евразийство, Н. Трубецкой, П. Савицкий, месторазвитие, самобытность, идеократия.

Keywords: geopolitics, Eurasianism, N. Trubetskoy, P. Savitsky, topogenesis, identity, ideocracy.

Аннотация: эти тезисы излагают геополитическую теорию «евразийства», которая появилась в 1920-х гг. в среде русской эмиграции. Указываются авторы теории «евразийства» и даются ее основные характеристики.

Abstract: these theses relate Eurasian geopolitical theory, which appeared in the 20th of the 20th century in the Russian emigration. Designated the authors of the theory, which the main characteristics of the theory of Eurasianism.

Русская геополитическая школа сформировалась в начале XX в. Наиболее мощным течением в ней было евразийское. Его задачей было отстаивание самобытных основ жизни россиян. Евразийцы рассматривали Россию как особый географический и культурный мир на территории Азии и Европы.

Евразийство возникло в начале 1920-х гг. в среде русской эмиграции. Зародилось оно в Софии, а затем распространилось на Прагу, Берлин, Париж. Основателем евразийства можно считать культуролога и лингвиста князя Н.С. Трубецкого (1890–1938). Еще до Первой мировой войны он высказывал мысли, многие из которых впоследствии легли в основу евразийства. В 1920 г. Н.С. Трубецкий опубликовал в Софии брошюру «Европа и человечество», которая сделала его идеи достоянием широкой эмигрантской общественности. В евразийское движение также включились географ и экономист П.Н. Савицкий (1895–1968), правоведы

И.А. Ильин (1882–1954), Н.Н. Алексеев (1879–1964), историк Г.В. Вернадский (1887–1973), философ Л.П. Карсавин (1882–1952).

Евразийство «стартовало» сборником статей «Исход к Востоку. Предчувствия и свершения: Утверждение евразийцев», также вышедшим в Софии в 1921 г. Авторами статей были Николай Трубецкой, Петр Савицкий, Петр Сувичинский, Георгий Флоровский.

П.Н. Савицкий так сформулировал основополагающий тезис евразийцев: «Россия имеет гораздо больше оснований, чем Китай, называться «срединной империей». Она – самостоятельный мир – «Евразия».

Для евразийцев Россия-Евразия природно-географически отличается как от стран, прилегающих к западу, так и от стран, находящихся к юго-востоку от нее. Россия-Евразия включает в себя зоны тундры, лесов, степи и пустынь, непрерывными лентами тянущиеся с запада на восток. Ее характеризуют в основном сухопутные коммуникации, ибо

она не имеет выхода к пригодному для регулярного судоходства океану. Климат России-Евразии континентальный, с резкими перепадами температур между зимой и летом.

Таким образом, Россия-Евразия представляет собой географическое единство, по терминологии П. Савицкого – «месторазвитие», обособленное от Западной и Центральной Европы и тихоокеанской части Азии. Вводя в употребление формулу-сочленение Россия-Евразия, евразийцы тем самым подчеркивали континентальность России и ее отличие от океанических цивилизаций. По отношению к России все остальные государства континента являются прибрежными (имелись ввиду границы страны на момент окончания гражданской войны). Континентальным положением России обусловлены особенности ее политики и культуры.

Принципиально важно, что под Россией-Евразией понимался не синтез Европы и Азии, а именно особая цивилизация, самостоятельное геополитическое образование. Как следствие, евразийцы решительно отвергали культурно-исторический «европоцентризм». Главная задача, которая ставилась, – отстоять идентичность России-Евразии перед экспансией, в том числе и культурной, Европы. Н.С. Трубецкой в своей брошюре «Европа и человечество» прямо обвинял европейцев в «общероманогерманском шовинизме»¹. Не без перефразов он писал: «...Последствия европеизации настолько тяжелы и ужасны, что европеизацию приходится считать не благом, а злом»². От себя добавим, евразийская теория также объективно противостояла геополитическим изысканиям англосаксов и идеям Карла Хаусхофера.

Цементирующим элементом евразийского сообщества должно было стать православие: «Историческая задача русского народа заключается в том, что он должен осуществить себя в своей Церкви и должен...создать возможность самораскрытия в Православии и для “неплодящей языческой церкви”, и для мира, отпавшего в ересь». При этом основатели евразийства утверждали, что мусульманство и буддизм ближе православию, чем католицизм и протестантизм: «...Не будучи сознательно-упорным отречением от Православия и горделивым пребыванием в своей отъединенности, язычество скорее и легче поддается призывам Православия, чем западно-христианский мир, и не относится к Православию с такою же враждебностью»³.

Естественные условия равнинной Евразии определили политические и социально-экономические процессы евразийской цивилизации. Для России-Евразии всегда было характерно доминирование принудительно-государственных начал жизни, сочетавшихся с национальной толерантностью. Политический режим в евразийском государстве был авторитарным. Сухопутное могущество континентальной Евразии могло быть обеспечено не либеральной властью, характерной для торговой океанической цивилизации Запада, а авторитарными методами правления. П.Н. Савицкий ввел

понятие «идеократии». Так он называл формы недемократической, нелиберальной организации, отторгающие торгашеско-материалистический дух. Она могла быть воплощена и в религиозной соборности, и в народной монархии, и в национальной диктатуре, и в государстве советского типа.

Евразийцы полагали, что «частная собственность, как таковая, противоречит идее блага социального целого», поэтому они требовали свободы лишь для «частнохозяйственной инициативы», что на практике могло означать отмену права наследования.

К октябрьской революции евразийцы относились неоднозначно. С одной стороны, они считали революцию катастрофой, с другой – видели в ней положительный аспект, поскольку она прервала гибельный процесс европеизации страны. Евразийцы утверждали, что большевики, вопреки своим политическим догмам, вывели страну из тупика, в который ее повел Петр I, на самостоятельный духовный путь, которым неизбежно народ когда-нибудь воспользуется. В заслугу большевикам ставилось также «спасение русской территории и воссоздание русской государственности» после распада империи.

Евразийцы были убеждены, что западный мир находится в состоянии упадка. Причина – начавшееся еще в XIX в. «убывание души» европейской культуры. В научном «миросозерцании» оно проявляется в «исчезновении органически синтетических идей, в замене органического единства внешним и механическим, что и сказывается, с одной стороны, в скептическом релятивизме и специализации, с другой – в безнадежных попытках объяснить все явления по типу механических связей и материального бытия». Напротив, российский мир – на подъеме. «С трепетной радостью... мы чувствуем, вместе с Герценом, – утверждалось в сборнике «Исход к Востоку», – что ныне “история толкается именно в наши ворота”. Толкается... для того, чтобы в великом подвиге труда и свершении Россия также раскрыла миру некую общечеловеческую правду, как раскрывали ее величайшие народы прошлого и настоящего».

В отличие от славянофилов, евразийцы утверждали мессианское предназначение не славянского мира, а именно евразийского⁴. Н.С. Трубецкой подчеркивал, что «национальным субстратом того государства, которое прежде называлось Российской империей, а теперь называется СССР, может быть только вся совокупность народов, населяющих это государство, рассматриваемая как особая многонародная нация и в качестве таковой обладающая особым национализмом».

Во второй половине 1930-х гг. движение евразийства резко пошло на спад и возродилось уже в России после развала СССР.

Библиография:

1. Евразийство (опыт систематического изложения). Париж-Берлин: Евразийское книгоиздательство, 1926.
2. *Работяжев Н.В.* Историософия и геополитика российского консерватизма: опыт анализа // Полития. 2007. № 2.
3. *Трубецкой Н.С.* Европа и человечество. София: Российско-болгарское книгоиздательство, 1920.

⁴ *Работяжев Н.В.* Историософия и геополитика российского консерватизма: опыт анализа // Полития. 2007. № 2. С. 114.

¹ *Трубецкой Н.С.* Европа и человечество. София: Российско-болгарское книгоиздательство, 1920. С. 6.

² Там же. С. 69–70.

³ Евразийство (опыт систематического изложения). Париж-Берлин: Евразийское книгоиздательство, 1926. С. 19.

О.М. Заволокина, науч. рук. – А.П. Кудрявцев

Чешский кубизм и немецкий экспрессионизм: эстетико-художественные аспекты формообразования

Ключевые слова: чешский кубизм, немецкий экспрессионизм, формообразование

Keywords: Czech Cubism, German Expressionism, morphogenesis

Аннотация: тезисы представляют собой сравнительно-сопоставительный анализ теорий формообразования, сформулированных в начале XX в. мастерами чешского кубизма и немецкого экспрессионизма. Согласно кубистам и экспрессионистам, форма должна обладать такими качествами, как динамика, открытость и символика. Отличия теорий формообразования двух сопоставленных направлений обоснованы поисками прообразов в объектах органической (экспрессионизм) или неорганической (кубизм) природы.

Abstract: abstracts are comparative analysis of the theories of morphogenesis, which was formulated at the beginning of XX century by masters of Czech Cubism and German Expressionism. According to the cubists and expressionists, the form must possess such qualities as dynamics, openness and symbolism. Differences between the two theories are related with the searches for the preimages in the objects of organic (Expressionism) or inorganic (Cubism) nature.

«Чешский кубизм» – сложная система, включающая в свою структуру все многообразие линий и тенденций искусства начала XX в. «Кубизм» – условное обозначение, выбранное исследователями для того, чтобы отметить источник метода формообразования – кубистическую живопись и скульптуру. На практике чешские «кубисты» пытались объединить в целостную концепцию кубистический метод и принципы, приемы и средства создания формы, воспринятые ими в произведениях ведущих направлений искусства начала XX в. – экспрессионизма и футуризма.

Сходства и отличия концепций чешского кубизма и немецкого экспрессионизма касаются представлений о форме и процессе формообразования.

Для кубистов и экспрессионистов архитектурная форма должна обладать рядом сходных качеств:

1) **динамика.** Форма должна расти ввысь, развиваться во времени. Для этого она строится по принципу повтора, т.е. обладает единым структурным принципом. Здание должно развиваться, расти, как цветок для экспрессионистов и как кристалл – для кубистов;

2) **открытость.** Форма стремится к стиранию границ, препятствующих взаимодействию с окружающим пространством, т.е. стремится к дематериализации.

Процесс формообразования понимается экспрессионистами и кубистами как «одухотворяющая дематериализация»: под действием духа мастера материя разлагается на ряд простейших геометрических форм (кубизм) или растворяется во Вселенной (экспрессионизм);

3) **символика.** Художественные образы архитектуры кубизма и экспрессионизма построены на использовании общих символов:

– **пирамида:**

для немецкого экспрессионизма – символ вершины, устремленной к свету. Согласно Бруно Тауту (Bruno Julius Florian Taut, 1880–1938), пирамидальная форма – единственно возможная для всех религиозных зданий. Для чешского кубизма пирамида символизирует сверхзадачу архитектуры, высшую и последнюю ступень формообразования – абсолютную абстракцию;

– **кристалл:**

чешские архитекторы-кубисты видели в кристалле прообраз структурного решения архитектурной фор-

мы. Поэтому они наделяли его символикой совершенных конструкций, построенных по законам природы.

Если кубисты стремились отразить в структуре здания принципы роста кристаллов, то для немецких экспрессионистов было важно, чтобы архитектура стала «проводником света». Для чего необходимо стекло – материал, который сможет растворить границы формы. Именно символика кристалла как «растущего стекла» была первостепенна по значению для немецких экспрессионистов. В поисках прообразов структуры архитектурной формы экспрессионисты обращались к элементам органической природы. Поэтому для мастеров было важно передать не структурное родство кристаллов и архитектуры, а лишь создать образную отсылку к кристаллическим образованиям.

Отличия в представлениях о форме чешского архитектурного кубизма и немецкого экспрессионизма:

1) **органическая и неорганическая природа в качестве истоков формообразования.**

По мнению немецких экспрессионистов, архитектор в процессе формообразования должен отражать структуру Вселенной. В свою очередь, Вселенная – органическая система. Подобной должна быть и архитектура.

Как сторонники теории абстракции Вильгельма Вorrингера (Wilhelm Worringer, 1881–1965), чешские кубисты считали необходимым искать прообразы архитектурной формы в объектах неорганической природы – кристаллических образованиях. Согласно кубистам, органические формы растений и животных близки к земле и материальной реальности. Кристаллы, напротив, символы нового антимиметического искусства и абстрактной красоты;

2) **сложность формы и простая геометрия.**

Исходные элементы формы немецкого экспрессионизма сложные, параболические, криволинейные. Они заимствованы у органической природы. Для чешского кубизма предпочтительны геометрические и абстрактные формы, такие как треугольник, ромб, восьмигранник.

Органическая архитектурная форма немецкого экспрессионизма не разложима на элементы простой геометрии. Согласно теоретику экспрессионизма Вильгельму Гаузенштейну (Wilhelm Hausenstein, 1882–1957), органическая форма точнее отражает категорию «глу-

бинного» искусства, рассчитанного на духовное постижение сути. В то время как произведения кубизма – «поверхностного» направления искусства – рассчитаны исключительно на восприятие органами чувств.

По мнению кубистов, глубину пространства можно передать динамическим расположением плоскостей, и произведения архитектуры должны быть рассчитаны на чувственное восприятие;

3) многоцветный «калейдоскоп» и монохромность образов.

Цвет – отражение динамики, движения света в произведениях немецкого экспрессионизма. Он становится самостоятельным конструирующим элементом и пере-

стает служить «подсобным средством» для выделения формы. В отличие от монохромных кристаллических объемов чешского кубизма, архитектура немецкого экспрессионизма преимущественно воплощена в образах многоцветного «калейдоскопа».

Таким образом, сравнительно-сопоставительный анализ теорий формообразования двух направлений позволил выявить, что, согласно кубистам и экспрессионистам, форма должна обладать такими качествами, как динамика, открытость и символика. Отличия обоснованы поисками прообразов в объектах органической (экспрессионизм) или неорганической (кубизм) природы.

А.Н. Лукин

Технология обучения философии студентов бакалавриата

Ключевые слова: философия, обучение, компетенции, архитектура, экзамен.

Keywords: philosophy, training, skills, architecture, exam.

Аннотация: цель преподавания философии – формирование у обучаемых ряда компетенций. Для того чтобы они были сформированы, необходима соответствующая педагогическая технология, включающая в себя использование проблемного метода, проведение контрольных работ в виде эссе и тестов, отказа от «экзаменов-автоматов» и ряд других элементов.

Abstract: the purpose of teaching philosophy – to teach students a set of skills. A proper educational technology should be used to get them formed. This technology should include using of the «problem method», conducting exams in the form of essays and tests, avoiding «auto exams» and same stuff.

Задачей вузовской дисциплины «Философия» является формирование у обучаемых ряда компетенций. После того как курс философии ими пройден, они должны:

- **знать:**
 - положения различных философских учений;
 - «точка контакта» философии и архитектуры;
- **уметь:**
 - формулировать философские проблемы и варианты их решения;
 - использовать философские знания как в профессиональной, так и в непрофессиональной сферах;
- **владеть**
 - понятийным аппаратом философии;
 - дискуссионными навыками при обсуждении философских проблем.

Для того чтобы указанные компетенции были сформированы, преподавание философии необходимо соответствующим образом построить. Есть стандартные формы учебной работы:

- лекции;
- семинары;
- контрольные работы;
- рефераты;
- еженедельные консультации;
- экзамены.

Эти формы наполняются нами следующим содержанием:

На **лекциях** излагаются положения программных философских учений. Для того чтобы студенты не тра-

тили время на их механическое записывание, конспект читаемых нами лекций издан. Для удобства пользования он состоит из двух брошюр: одна предназначена для первого семестра, а другая – для второго. Каждый студент лекционного потока их имеет (либо в бумажном виде, либо в электронном варианте). В ходе лекции обучаемые фиксируют в своих тетрадях лишь то, что не вошло в указанный конспект, или же заносят в них какие-то свои замечания по теме лекции, а время в основном используют для осмысливания услышанного от лектора. Издание текстов лекций полезно студентам еще и тем, что в случае пропуска лекции у них нет необходимости переносить ее в свою тетрадь из чужого конспекта.

Семинары проводятся по следующему сценарию. Вначале студенты на отдельных листах бумаги пишут определения ключевых понятий той темы курса философии, которая является предметом семинарского занятия. Перечень таких понятий к каждой теме содержится в «Методических рекомендациях к семинарским занятиям», также изданных нами и имеющихся у студентов. (Написанные работы проверяются, оцениваются и раздаются обучаемым для ознакомления с нашим вердиктом). Затем студенты, используя метод сравнительного анализа, формулируют философские проблемы (с вариантами решений) и заносят их в специальную матрицу. Наконец, последняя часть семинара посвящена дискуссии. По желанию студентов обсуждается:

- либо одна из сформулированных ими проблем;

- либо же вопрос, касающийся связи философии и архитектуры (под углом зрения темы семинара).

Контрольные работы проводятся в середине и в конце семестра. Они бывают двух типов:

- в виде эссе;
- в форме теста.

В середине семестра каждый студент из матрицы проблем выбирает одну, наиболее важную для него проблему, и пишет эссе, где обосновывает вариант ее решения, который кажется ему предпочтительным. Написанные эссе нами проверяются, оцениваются и возвращаются студентам для ознакомления с замечаниями и выставленной оценкой. В конце семестра студенты пишут тест, целью которого является проверка степени усвоения пройденного материала.

Рефераты обучаемые пишут на темы, затрагивающие «точки соприкосновения» философии и архитектуры. Есть также ряд тем из рубрики: «Философия творчества» (тематический список предлагается студентам для ознакомления в начале каждого семестра). Написанные рефераты мы проверяем, формулируем на каждый резюме и выставляем оценку, а затем со всем этим (резюме и оценкой) знакомим студентов.

Еженедельные консультации содержательно посвящены преимущественно вопросам, связанным с написанием рефератов. На них студенты получают помощь в выборе темы реферата, ее адаптации «под себя», в структурировании данной работы и т.д. Бывают и

иные содержательные варианты (например, студенты приходят на консультацию с вопросами, которые возникли у них в связи с темами лекций или семинарских занятий).

Экзамены являются формой проверки степени усвоения студентами полученных знаний. Так называемый «экзамен-автомат» нами не практикуется. С нашей точки зрения, обучаемый может быть освобожден от сдачи экзамена по философии лишь тогда, когда преподаватель в ходе учебных занятий **на 100%** убедился в том, что тот **превосходно знает** материал курса и ему не требуется испытание в виде экзаменационной процедуры. Сделать это (убедиться на 100%), как нам кажется, не представляется возможным. Стимулами же ударно трудиться в течение семестра (вместо «автоматов») для студентов служат:

- оценка в баллах их внутрисеместровой работы, которая напрямую отражается на их экзаменационной оценке по стобальной шкале: чем ударней труд, тем данная оценка выше;
- бонус в виде права отвечать лишь на один вопрос билета, а не два: ударно потрудился – получай бонус, нет – сдавай экзамен на общих основаниях;
- количество дополнительных вопросов на экзамене: чем лучше студент работал в семестре, тем меньше дополнительных вопросов, и наоборот.

Первые результаты использования такой технологии являются обнадеживающими.

Д.А. Раевский

Влияние показателей индивидуальных способностей на эффективность обучения студентов плаванию

Ключевые слова: двигательная готовность, функциональная готовность, предрасположенность к обучению на воде.

Keywords: motor readiness, physical conditioning, predisposition to training on water.

Аннотация: обучение плаванию студентов имеет оздоровительную направленность, которая включает в себя комплексную задачу формирования плавательного навыка наряду с дальнейшим развитием физических качеств. Целью данного исследования было повышение эффективности обучения плаванию студентов на основе сформированной двигательной и функциональной готовности на занятиях в плавательном бассейне. Указанная взаимосвязь выявляется при освоении плавательных движений в связи со спецификой водной среды.

Abstract: teaching students to swim is a part of recreation that involves the complex goal to form the swimming skill along with further development of physical qualities. The purpose of the study was to make swimming training for students more effective based on motor readiness and physical conditioning in swimming-pool. This relation is intensified when mastering swimming movements due to the specifics of water environment.

Плавание как прекрасное средство общей физической подготовки широко используется в физическом воспитании учащихся средних и высших учебных заведений, одновременно являясь спортом высших достижений, спортивным развлечением и отличным средством активного отдыха и восстановления.

При начальном обучении слабоплавающих студентов и не умеющих держаться на воде следует выделить освоение техники согласования движений по элемен-

там и в полной координации при плавании спортивными и самобытными (нетрадиционными) способами. Определенное внимание должно быть уделено методике исправления ошибок у новичков при овладении за 10–12 занятий элементами техники плавания, освоению движений с дыханием, плаванию облегченными способами, обеспечивающими безопасность занимающихся при нахождении в водной среде. При этом успешность обучения во многом зависит от овладения учениками

специфическими двигательными умениями, развитием физических качеств и функциональными возможностями организма.

Для того чтобы усовершенствовать методику обучения студентов плаванию был проведен педагогический эксперимент с использованием спортивных и самобытных способов.

В исследовании применялись: анализ специальной литературы, педагогические наблюдения, инструментальные методы (антропометрия, спирометрия, динамометрия), метод визуально-экспертной оценки [2] и методы математической статистики.

Исследования проводили на базе плавательного бассейна спортивного комплекса «Олимпийский», с участием 2 групп студентов МАРХИ в возрасте 18–19 лет по 22 человека в контрольной и экспериментальной группах.

Отобранные упражнения выполнялись в течение одного семестра с целью выявления эффективности экспериментальной методики, включающей в себя:

- формирование двигательной готовности к образованию базового навыка плавания (умение удерживаться на поверхности воды и передвигаться по ней с помощью гребковых движений и выдохов в воду);
- образование базового навыка плавания на основе сформированной готовности для проплывания различных отрезков дистанции;
- совершенствование базового навыка плавания и формирования двигательной готовности к освоению спортивной и самобытной техники.

Студенты ЭГ (экспериментальной группы) обучались по экспериментальной методике, а КГ – по традиционной [1]. Основная направленность упражнений на формирование элементов двигательной готовности ЭГ была следующей: навык фиксации плоской кисти и опоры о воду гребущими частями рук, ног; координация движений с выполнением пространственных заданий; развитие способности к одновременному напряжению работающих и расслаблению неработающих мышц; увеличение мощности дыхательных мышц, с помощью специфических упражнений; увеличение продолжительности задержки дыхания на вдохе и выдохе.

В зависимости от генетически предрасположенного характера движений ног и выбранного способа движений руками, каждый неумеющий плавать студент ЭГ обучался выдохам в воду и отрабатывал элементы техники выбранного способа для последующего согласования их с дыханием на каждый цикл движений.

В структуре движений ног, как и предполагалось, встречались только три основных разновидности: од-

новременная симметричная, одновременная асимметричная и попеременная. В структуре движений рук больше разновидностей, так как и подготовительные, и рабочие движения выполнялись над водой, под водой, одна рука под водой, другая над водой.

Оценка эффективности техники самобытного способа доказывает возможность применения унифицированной методики для всех способов.

Результаты и их обсуждение.

Студенты ЭГ были в целом оценены выше студентов КГ в выполнении функциональных тестов и в 12-минутном тесте Купера, экспериментальная группа превосходила по количеству проплываемых метров, дистанция была наибольшей (табл.).

Таблица

Показатели физической подготовленности	КГ		ЭГ		t	p
	$\bar{X} \pm m$	s	$\bar{X} \pm m$	s		
ЖЕЛ, л	$2,40 \pm 0,11$	0,53	$3,22 \pm 0,17$	0,51	2,19	$p < 0,05$
Проба Штанге, с	$25,50 \pm 2,16$	6,50	$42,10 \pm 2,18$	5,90	2,10	$p < 0,05$
Проба Генчи, с	$19,40 \pm 2,17$	11,02	$27,44 \pm 2,32$	9,85	2,02	$p < 0,05$
Тест Купера 12 мин плав., м	$353 \pm 4,09$	14,10	$461 \pm 3,20$	14,56	3,04	$p < 0,05$

Итоговая оценка элементов техники плавания в целом была выше в ЭГ в таких показателях, как характер движений руками и ногами, согласование движений руками, ногами и дыхания.

Таким образом, главная цель обучения – приобретение базового навыка плавания на основе двигательной и функциональной готовности. Обязательные составляющие элементы обучения – водно-опорные умения и развитие дыхательной системы.

Библиография:

1. Булгакова Н.Ж. Плавание: Учебник для вузов / Под общ. ред. Н.Ж. Булгаковой. М.: Физкультура и спорт, 2001.
2. Хальянд Р.Б., Каал Р.Р., Тамп Т.А. Модели спортивного плавания с методикой совершенствования и контроля. Таллин, 1984.

В.Н. Соловьев

Игровой и соревновательный методы как средство повышения эффективности занятий физической культурой в вузе

Ключевые слова: физическая культура в вузе, игровой и соревновательный метод.

Keywords: physical education at the university, playing and competitive method.

Аннотация: статья посвящена практике физического воспитания студентов в вузе. Для активизации двигательной активности в проведении занятий со студентами опробован игровой и соревновательный методы, с помощью которых были смоделированы условия выполнения двигательных действий, характерной стороной которой являлась эмоциональная деятельность и интерес занимающихся, вследствие чего были улучшены результаты физической подготовки студентов.

Abstract: playing and competitive methods as means of increase of efficiency of occupations of physical education at the university. This article is devoted to the practice of physical education of students at the university. For a physical activity energization in students' trainings the playing and competitive methods were tested. With the help of these methods conditions of the motor actions were simulated. The characteristic features of this activity are an emotional activity and an interest of students. As a result the level of physical training of students was improved.

По мнению ряда авторов, у студентов вузов наблюдается снижение интереса либо полное отсутствие к занятиям по физическому воспитанию, сокращение двигательной активности, ухудшение состояния здоровья, что и стало предпосылкой к проведению нашего исследования.

Ряд игровых приемов в спортивных играх, в частности в баскетболе отличается достаточной сложностью, и неподготовленные студенты физически довольно пассивны и порой вообще отказываются выполнять заданные приемы.

Для того чтобы активизировать интерес к занятиям и заинтересовать занимающихся в выполнении упражнений были использованы игровой и соревновательный методы, т.е. упражнение выполнялось в игровой форме, характерной стороной которой является эмоциональная деятельность и освоение технического приема в игровой форме.

Была поставлена цель – исследовать эффективность игрового и соревновательного методов проведения учебно-тренировочных занятий по баскетболу на основе динамики физической подготовленности и усвоения двигательных навыков.

Исходя из цели, мы поставили следующие задачи.

1. По литературным источникам изучить использование игрового и соревновательного методов при проведении занятий по игровым видам спорта.

2. Опробовать методику применения соревновательной и игровой деятельности в учебно-тренировочном процессе студентов первых курсов.

3. Проверить эффективность применяемой методики в педагогическом эксперименте.

Для решения поставленных задач использовались такие методы исследования, как анализ литературных источников, педагогическое наблюдение, тестирование физической подготовки, метод математической статистики.

Исследования проводились на базе спортивного зала МАРХИ со студентами первых курсов в ходе академических занятий согласно расписанию, в течение первых семестров 2011–2012 гг. все испытуемые одного возраста и примерно одинаковые по уровню физического развития. Объектом исследования были юноши. Эксперимент

проводился анонимно, в течение четырех месяцев. В декабре 2011 г. и 2012 г. были проведены тесты, определяющие уровень скоростной подготовки: бег (челночный) 10 × 10, прыжок в длину с места. В 2011 г. занятия проводились согласно программе рекомендованной вузам, в 2012 г. использовались игровые средства для развития скоростных и скоростно-силовых качеств. Содержание учебных занятий включало следующее: в подготовительной части занятия изучались передвижения баскетболиста в игровой форме; в основной части занятий изучение технических приемов сочеталось как в игровой, так и в соревновательной форме.

По результатам тестирования проводился анализ динамики показателей физической подготовленности.

Выводы: применяемая методика проведения занятий обучения подтверждается следующими показателями.

Прирост показателей в челночном беге 10 × 10 составил 7,3% первокурсников 2012 г., по сравнению с первокурсниками 2011 г., прирост показателей прыжков в длину составил 13,2%, посещаемость занятий по физической культуре составила 37,6%.

Таким образом, у студентов набора 2012 г., где в занятия включались игровые и соревновательные методы, были улучшены результаты физической подготовки, улучшилась посещаемость занятий.

Библиография:

1. Актуальные проблемы физической культуры и пути их решения: Сб. науч. статей под ред. А.Г. Капустина. Киров: Изд-во Вятского ГГУ, 2006.
2. Артемов А.Б., Козурин А.И. Теория и практика физической культуры // Организация физического воспитания в вузе. 2002. № 5. С. 20–22.
3. Былеева Л.В., Коротков И.М. Подвижные игры: Учеб. пособие для институтов физической культуры. М.: Физкультура и спорт, 1982.
4. Елифанова Н.Н. Баскетбол: Учеб. пособие. Саратов: Саратовский гос. тех. ун-т, 2007.
5. Нестеровский Д.И. Теоретико-методические основы обучения игровой деятельности в баскетболе: Учеб.-метод. пособие. Пенза: Пензенский гос. пед. ун-т им. В.Г. Белинского, 2009.
6. Уроки по баскетболу: Учеб. пособие. М.: Физкультура и спорт, 1966.

В.Н. Давыдов, науч. рук. – Н.А. Щенетов

Пространственный анализ зданий учреждений трех ветвей власти: законодательной, исполнительной, судебной

Ключевые слова: разделение властей, суды, «судебный квартал», пространство, правительственные здания.

Keywords: separation of powers, court, «district of Justice», space, government buildings.

Аннотация: тезисы представляют взгляд на проблематику формирования пространственной организации зданий учреждений трех ветвей власти. Исследование пытается проследить историческое влияние на современные постройки.

Abstract: theses are perspective view of the formation of the spatial organization of three types of building institutions of power. Research attempts to trace the historical influence on modern buildings.

Принцип, находящийся в основе знакомого нам всем разделения властей, впервые упомянут в конституции Римской республики. В классический период истории Древнего Рима власть была разделена на три составляющие: магистраты (которые вносили законопроект в сенат), сенат и комиции (имели только право голосовать «за» или «против»). В особых ситуациях с чрезвычайными полномочиями избирались диктаторы, но не более чем на шесть месяцев.

Последующее развитие данного принципа было осуществлено в работах британца Джона Локка и в трудах Шарля Монтескье, одного из основоположников французского Просвещения. Монтескье наиболее подробно рассмотрел эту проблему. Начиная с конца XVIII в., принципы разделения ветвей власти начинают реализовываться в ходе революционных преобразований политического устройство стран Европы и Северной Америки.

Пространственная выразительность зданий судебной системы должна отражать идеи и принципы демократического устройства государства, выражать дух справедливости и равенства и, в первую очередь, олицетворять торжество правосудия.

За два десятилетия существования современной российской государственности в стране так и не было построено ни одного специально задуманного и спроектированного здания, которое бы отражало дух современной демократии.

На протяжении двух десятилетий с прослеживаемой регулярностью возникают идеи и планы по созданию единого центра или нескольких центров сосредоточенного размещения зданий органов государственной власти. Но единого понимания, какую пространственную организацию может иметь подобный центр, по-прежнему нет. С присоединением «новых территорий» к Москве эта тема начинает звучать еще актуальнее, вызывая интерес и поднимая множество вопросов.

В США в самом начале становления новой независимой демократии происходил процесс выработки принципов и решений пространственной организации зданий органов власти. С созданием новой столицы государства – Вашингтона – были построены новые здания для двух ветвей власти (отдельное здание у Верховного суда появилось только в 1935 г.).

В похожей ситуации после установления республиканского строя во Франции поступили немного иным

образом: полностью или частично перестроили или приспособили под размещение новых органов власти старые королевские дворцы. Люксембургский был приспособлен под размещение Сената республики, Бурбонский дворец – под размещение Палаты депутатов, а Елисейский дворец – под размещение в нем резиденции Президента Французской республики, который с той поры, вот уже более 150 лет, не меняет своего художественного оформления.

Справедливости ради заметим, что в России в чем-то пошли по французскому варианту и приспособили уже существовавшие здания. Так, под размещения Государственной думы, Совета Федерации, Верховного суда и даже Конституционного суда были отданы как знаковые, так и рядовые постройки советской эпохи. В последнем случае, спустя двадцать лет, структуры Конституционного суда были перенесены в Санкт-Петербург и заняли комплекс исторических зданий Сената и Синода.

В наши дни в стадии реализации находится решение президента РФ о переезде Высшего арбитражного суда, Верховного суда и Судебного департамента при Верховном суде в город Санкт-Петербург. Во исполнение данного решения во второй половине 2013 г. был проведен архитектурный конкурс «Судебный квартал». Победителем стал проект Архитектурной мастерской Максима Атаянца. Итоги этого конкурса еще предстоит проанализировать, в том числе в рамках предстоящего исследования.

Пространственная организация зданий судопроизводства в настоящий момент в специальных работах практически не исследована. В этой связи как никогда актуальным видится направление в изучении иностранного опыта, прежде всего практика проектирования зданий органов власти в Европе и Соединенных Штатах Америки.

Библиография:

1. Локк Дж. Два трактата о правлении. Сочинения в трех томах: Т. 3. М.: Мысль, 1988.
2. Монтескье Ш. Избранные произведения. М., 1955.
3. Никифорова Л.В. Дворец в истории русской культуры. Опыт типологии. М., 2006.
4. Павлов Н.Л. Алтарь. Ступа. Храм: архаическое мироздание в архитектуре индоевропейцев: Монография. М., 2001.
5. Ситнов А.С. Особенности формирования архитектуры зданий судов: Автореф. дис. ... канд. архитектуры. Екатеринбург, 2003.

6. Шевченко В.Н. Повседневная жизнь Кремля при президентах. М., 2005.
7. Шубенков М.В. Структурные закономерности архитектурного формообразования. М., 2006.
8. Свободная общедоступная мультязычная универсальная интернет энциклопедия. URL: <http://ru.wikipedia.org> (дата обращения: 2.12.2013).
9. Библиотека Конгресса США. URL: <http://www.loc.gov>
10. Музей Белого дома. URL: <http://www.whitehousemuseum.org> (дата обращения: 2.12.2013).
11. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. URL: <http://www.prilib.ru> (дата обращения: 2.12.2013).

В.В. Зуева, науч. рук. – Н.А. Щепетов

Проблема методологии изучения региональных систем расселения на территории России

Ключевые слова: расселение, региональные системы расселения, парадигма методологии расселения.

Keywords: settlement, regional settlement system, paradigm methodology settlement.

Аннотация: статья посвящена проблемам методологии, связанным с недостатком знаний о сложившемся расселении, с проблемами в постановке целей и выборе средств, методов управления ими.

Abstract: the article deals with problems of methodology associated with scarcity of knowledge about the current settlement system, with the problem of setting goals and choosing the means, methods, management of it.

Одной из важнейших предпосылок успешного развития экономики страны является правильно организованная система расселения. Оптимизация совершенствования государственного управления в значительной степени обусловлено решением проблем организации системы расселения. Изучение теоретических, методологических и практических аспектов этих проблем в настоящее время приобретает особую актуальность и значение с учетом потребностей мировой экономики и объективных возможностей региональных ресурсов России.

Важнейшей характеристикой системы расселения является устойчивость структуры – понимается как степень соответствия системы расселения равносному («идеальному») состоянию и позволяет установить функциональную зависимость между характером пространственной организации систем расселения и распределением населения между различными иерархическими уровнями.

Наблюдаемая сегодня функционирующая система расселения, которая перманентно претерпевает изменения, была сформирована в результате длительного исторического периода в результате взаимодействия самых разнообразных факторов. Каждое изменение системы расселения содержит в своей основе и опирается на определенную модель (каркас), предлагаемую теорией, общественными институтами. Концепции каждого периода базировались, как правило, на «общепризнанных» на государственном уровне методологических установках теории расселения (см., например, [1]).

Как руководство к действию применялись самые разнообразные концепции расселения населения, например: «равномерного расселения страны по всей ее территории», «методы трудового баланса», расселения трудящихся возле мест приложения труда (в том числе и «запреты» на трудовые перемещения свыше 30 минут), ограничение роста «крупных» городов и т.д.

В исторической ретроспективе реализуемая политика расселения в России в XVIII–XX вв. создала ряд не-

гативных последствий. Государственное управление и его жесткая политика не давали наиболее продуктивно использовать весь потенциал и факторы расселения населения. Оно также не способствовало более полному раскрытию экономического и производственного потенциала территории страны, отдельных регионов без учета их сложившейся природно-экологической специфики и социального ресурса при взаимодействии с центрами расселения – мегаполисами.

В настоящее время в условиях новых приоритетов развития страны, новых парадигм теории градостроительства возникает необходимость более тщательной проработки «стратегии индустриально-инновационного развития», которая будет ориентирована на XXI столетие. В основе новой теории расселения населения, по мнению автора, используя положительные результаты зарубежной и отечественной научной мысли, должен наиболее полно учитываться потенциал и возможности как отдельных ее регионов, в частности, так и России, в целом.

В данный момент времени рассматриваемая в России парадигма методологии претерпевает проблему достоверности информации для описания структуры сложной системы: дефицит информации принципиально неустраним даже при ее избыточности, поскольку описание системы не сводится к описанию ее составляющих. Это можно объяснить сменой технологических укладов социума: рост численности населения в мире (доклад Фонда ООН в области народонаселения (ЮНФПА) свидетельствует, что население Земли в июле 2013 г. достигло отметки в 7,2 млрд человек; численность населения России оценивается в 143,5 млн человек) [2]; значительное усиление его мобильности; мощность и интенсивность миграционных потоков; расширение потребностей, интересов и возможностей населения и т.д. Принятая методология просто не может мониторить по действующим критериям и приемам, так как она должна изменяться совместно с новыми социально-эконо-

мическими, политическими, технико-технологическими процессами и соответствовать им.

Возможные перспективы теоретического и практического переосмысления концепции расселения с учетом российской реальности. Необходимо учитывать мировоззрение, культуру и быт русского человека, на котором основывалось расселение изначально. Структурные изменения на всех этапах достаточно активны и ощутимы: разрушение производственных сил в промышленности и сельском хозяйстве в 90-е гг. XX в., затем их кризис в 1998–2009 гг., интенсивный рост экономики после 2000-х гг. и новая динамика посткризисного периода после 2010 г. Все это предполагает новую географию городов, поселений, расселения в целом. Соответственно, для России XXI в. актуальна и необходима коррекция методологических, теоретических аспектов расселения с постановкой, конкретизацией тактических и стратегических задач с целью совершенствования процессов, системы расселения в России.

Сложность и многогранность системы расселения в России как явление предполагает научную кооперацию с целым рядом смежных наук: географией, историей, социологией, экономикой, демографией и т.п. При изучении тенденций расселения необходимо анализировать особенности региональных и закономерность их исторических типов на территории России, а также учитывать социально-экономические, демографические, миграционные и другие аспекты, влияющие на расселение. Необходимо учитывать комплексный подход к изучению расселения как самостоятельной системы, оказывающей непосредственное влияние на экономическое развитие и на основные социальные параметры жизнедеятельности человека, а также учитывать среду, в которой он обитает, и ее качество.

Преобразования и реформы должны охватывать не только политико-экономическую, социальную, технологическую стороны общественной жизни, но еще и ее пространственную организацию. В России реформам недостает учета географического фактора. По мнению ряда ученых, в государственной политике России, в отличие от других развитых стран, субъекты Федерации рассматриваются как отдельные точки, без учета особенностей их территориальной структуры [3]. Но территориальная организация страны – не просто внешняя форма ее существования. Она ограничивает возможности реорганизации общества и властно диктует ему правила жизни.

Расселение – одна из важнейших сторон организации общества и государства. Развитие расселения постоянно рождает новые проблемы, например, каково место человека в системе расселения и т.п. Методы и средства

управления должны соответствовать природе расселения. Необходимо проведение научных исследований в новом ракурсе, не называть расселением то, что обозримо и умещается в пределах города или района, т.е. пересмотр сложившихся представлений о расселении как инертной части, а также о том, что процессы расселения являются абсолютно управляемой пространственной организацией общества. Адекватное мировоззрение избавило бы управление расселением от идеологической и чрезмерной веры в его управляемость, от недооценки фактора случайности и преувеличения роли причинности изменений [4]. Но также не стоит забывать о непредвиденных последствиях управления, что указывает на сложность расселения, на существование глубинных истоков эволюции расселения, на его системность и способность к самоорганизации. Надо признать: либо огромные затраты для достижения поставленных целей оказались недостаточными, либо сами цели недостижимы, как и методы, а средства управления не в полной мере соответствуют природе расселения.

Расселение – это динамично меняющаяся и усложняющаяся система. Невозможно найти раз и навсегда установившиеся, неизменные обстоятельства функционирования расселения. Сколько бы исследователь ни продвигался вглубь организации расселения, сколько бы ни обнаруживал все новые и новые стороны его эволюции – впереди окажется еще больше непознанного.

В основу методологии исследования положен принцип целостности и неделимости системы расселения. Сущность и качество отдельных компонентов системы могут быть оценены лишь в контексте их места в едином организме расселения и взаимодействия между собой и системой в целом.

Таким образом, научная проблема заключается в необходимости пересмотра сложившихся представлений о расселении как инертной и, безусловно, управляемой пространственной организации общества.

Библиография:

1. *Владимиров В.В., Наймарк Н.И.* Проблемы развития теории расселения в России: Труды российской Академии архитектуры и строительных наук (РААСН). М.: Эдиториал УРСС, 2002.
2. URL: <http://www.oratert.com/russian/%D0%BC%D0%B8%D1%80/49013.html>
3. *Давидович В.Г.* Расселение в промышленных узлах. М.: Гостройиздат, 1960.
4. *Фукс Л.П.* Региональное расселение как система: самоорганизация и принципы управления: исследовательская модель расселения на юге Западной Сибири: Автореф. дис. ... д-ра географ. наук. СПб., 2007.

К.Н. Калугина-Паблос, науч. рук. – В.Ф. Березовская

Мандалы как один из философских аспектов архитектуры древней Индии

Ключевые слова: мандала, философия, религия, храм, пантеон, архитектура.

Keywords: mandala, philosophy, religion, temple, Pantheon, architecture.

Аннотация: в данной работе проводится исследование связи особого вида сакральных рисунков, так называемых «мандал», с архитектурой древней Индии. Рассматриваются такие аспекты, как общее значение мандал для философии и культуры Индии, их влияние на объемно-планировочные решения храмов и некоторых других построек, методы применения мандал при строительстве, а также проводится графическое сравнение структуры мандал и храмов, поиск закономерностей и т.д.

Abstract: in this work is conducted research of communication of a special type of sacral drawings, so called «mandalas», with architecture of ancient India. Are considered such aspects as: the total value of mandalas for philosophy and culture of India, their influence on space-planning solutions of temples and some other constructions, methods of application of mandalas at constructions, and also is carried out graphic comparison of structure of mandalas and temples, searching of regularities etc.

Тема данной работы посвящена сопоставлению особого вида сакральных рисунков, так называемых мандал, с архитектурой древней Индии, в частности с храмами.

Основная цель данной работы заключается в поиске связей между структурами различных мандал и особенностями формы и планировки некоторых храмов древней Индии.

Задачи, которые планируется решить в ходе проведения исследования таковы: определить сакральный смысл и назначение мандал различных типов и сравнить с назначением и «духовными» особенностями тех или иных храмов; выявить влияние «смысла» мандалы на такие особенности храма как: принадлежность данного храма к той или иной форме религии, круг почитаемых в нем богов и т.д.; постараться найти графические различия и совпадения между рисунками мандал и планами храмов; выделить связи между формой здания, структурой помещений, особенностями маршрута, предусмотренного внутри, и рисунком, применявшимся при проектировании и возведении мандалы (в соответствии с закономерностями ее построения); определить, как зависит облик и внутреннее пространство храма от типа данной мандалы; определить, влиял ли способ и последовательность построения мандалы на алгоритм возведения сооружения; попытаться воссоздать методу применения мандал в строительстве, а также объяснить смысл их применения и т.д., и т.п.

Данную работу планируется завершить графической типизацией храмов в соответствии с типом применявшихся мандал.

Актуальность данной работы заключается в том, что подобное исследование позволит глубже изучить сакральный смысл и назначение того или иного храма, лучше понять и наглядно продемонстрировать взаимосвязь таких аспектов, как религия, культура и форма, понять их подлинное значение для коренного населения Индии.

Кроме того, по некоторым данным, подобной работы раньше не производилось.

Однако в первую очередь следует начать с определения того, что такое мандала.

Мандалы представляют собой схематичные изображения модели вселенной, принятой в некоторых восточных религиозных практиках. Мандалы, по сути дела, являются образом мира, в котором обитают боги. Их создание и дальнейшее использование представляет собой процесс приближения земного мира, мира кармы, к высшим сферам. Таким образом, можно сказать, что применение мандалы при строительстве священных сооружений несет в себе колоссальный смысл. Именно мандалы делают храм священным объектом, превращая каменную постройку в участок «идеального космоса», и «аккумулируют» в нем духовную энергию.

Помимо всего прочего, не следует забывать, что мандалы также имели огромное значение в различных религиозных, праздничных и других ритуалах.

Своими корнями традиция создания мандал уходит в глубь веков. Их подразделяют на несколько десятков типов, которые различаются не только своим видом, но и содержащимся в них смыслом (наиболее часто встречающиеся геометрические формы, применяемые при их создании – это квадрат и круг).

Таким образом, выбор мандалы, которая будет определять дальнейший ход проектирования и строительства, очень важен, так как именно рисунок мандалы и ее сакральный смысл диктуют форму и ориентацию храма, его символику и пантеон (например, так называемая Печака-мандала содержит в себе изображение демонических сил и используется при проектировании храмов, посвященных богу Шиве).

Однако рисунок мандалы, как правило, может не совпадать с планировочным решением храма или совпадать лишь частично, так как основной целью его использования является наделение здания сакральным смыслом, а не идея формообразования. И все же, всесторонне рассматривая некоторые индийские храмы, можно заметить, что «мандалические» мотивы присутствуют вполне отчетливо.

Кроме того, в некоторых храмовых постройках можно проследить, как рисунок мандалы влияет не только на планировочное, но и на фасадное решение (например, большинство храмов Индии имеют структуру «пирога», при которой каждый следующий выше уро-

вень уменьшается относительно предыдущего, подобное движение можно проследить и в рисунке многих мандал: фигуры, вписываясь одна в другую, уменьшаются к центру). Более того, встречаются целые города, распланированные в соответствии с рисунками мандал.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что значение мандалы в архитектуре Индии трудно переоценить и проведение подобной работы может прине-

сти немалую пользу во всестороннем изучении развития храмовых построек Индии.

Библиография:

1. Шуази О. История архитектуры. М.: Всесоюзная академия архитектуры, 1935.
2. Брунов Н.И. Очерки по истории архитектуры. М.: Academia, 1935.
3. Шевелев И.Ш. Принцип пропорций. М.: Стройиздат, 1986.

О.Б. Тарасова, науч. рук. – А.Н. Лупин

Время в архитектуре

Ключевые слова: время, архитектура, человек, восприятие, сюжет, движение, процесс.

Keywords: time, architecture, human, perception, story, motion, process.

Аннотация: объекты архитектуры находятся всегда в неразрывной связи с человеком и его жизнедеятельностью, протекающей в пространстве и времени. Таким образом, нельзя говорить об архитектуре, упоминая только пространственные характеристики. На всех стадиях своего существования архитектура соотносится с подвижностью форм жизненного процесса: мысленные преобразования на этапе проектирования, материальные изменения во время строительства и постоянное переосмысление созданного объекта. Аспект времени становится так же важен, как и более очевидная категория пространства. Фактор времени определяет четырехмерность архитектуры.

Abstract: architectural objects are strongly connected with a human and his life activity, which exists in space and time dimensions. Thus, we cannot mention only spatial characteristics talking about architecture. It relates to the movability of variety of life processes in different stages of architectural being such as mental transformation in the first phase of creating a project, physical changes during the erection of a building and constant reinterpretation of the object after the construction. The time aspect becomes as important as the more obvious category of space is. The time factor determines the four-dimensionality of architecture.

Объекты архитектуры находятся всегда в неразрывной связи с человеком и его жизнедеятельностью, протекающей в пространстве и времени. Таким образом, нельзя говорить об архитектуре, упоминая только пространственные характеристики. На всех стадиях своего существования архитектура соотносится с подвижностью форм жизненного процесса: мысленные преобразования на этапе проектирования, материальные изменения во время строительства и постоянное переосмысление созданного объекта. Аспект времени становится также важен, как и более очевидная категория пространства. Фактор времени определяет четырехмерность архитектуры.

Времени подвластно все, архитектура – не исключение. С физической точки зрения время влияет на старение материала, прочность конструкций. У каждой постройки есть срок эксплуатации, и часто он напрямую зависит от функции, которую она будет нести. Здания изначально создаются с учетом допустимого времени его использования. (Так, например, ярко отличаются сроком своего существования шалаш и храм).

С течением лет меняется затрата времени на проектирование, строительство объектов. Современные технологии позволяют сжать сроки производства здания во много раз. Только процесс осмысления архитектором своего проекта не может быть сжат во времени по сравнению с предыдущими веками.

Время помогает разделить историю архитектуры на периоды и стили, соответствующие историческим эпо-

хам. Благодаря постройкам становятся явными многие аспекты культуры и традиции ушедших веков. Архитектура отображает стиль жизни, символизирует собой время и его особенности.

Но существует более важная сторона фактора времени в архитектуре для человека. Рассматривая время как изменение состояний, важным является восприятие архитектурного пространства во времени. Человек всегда в нем движется, движется его взгляд, благодаря этому созданное архитектором пространство меняется каждое мгновение в сознании человека. Каждый взгляд человека – картина. Архитектуру человек воспринимает в динамике, в перспективе, под разными углами зрения.

Чтобы получить достаточное представление о здании, его необходимо обойти со всех сторон, как скульптуру. Если посмотреть на него сверху, ощущение вновь полностью изменится. Оказываясь в интерьерном пространстве, человек иногда не может соотносить его с внешней оболочкой. Представление об объекте складывается в пространственно-временной структуре, впечатления объединяются в единое изображение.

Речь идет не только о точечной архитектурной застройке, но и о градостроительных объектах. Например, устройство улиц с различными масштабами, шириной или использованием архитектурных доминант. Различные приемы, даже созданные случайно, стихийно, рожают невероятные визуальные сценарии и оказывают огромное влияние на человека и его сознание. Но они

способны произвести подобное впечатление лишь в движении зрителя во времени и пространстве. Ярким примером развития подобного «сценария» является часть структуры средневекового европейского города. Узкая улица, шириной в метр, фактически коридорное пространство, приводит к огромной площади с распо-

ложенным на ней монументальным собором. Проходя данный путь, человек последовательно воспринимает пространственные формы, и этот удивительный контраст соседствующих пространств не может остаться незамеченным в подсознании.

А.А. Гога, науч. рук. – Е.О. Лозинская

Культурно-символическое содержание городских объектов

Ключевые слова: город, объект, символика, культура, значение, человек.

Keywords: city, object symbols, culture, meaning people.

Аннотация: данная работа посвящена определению культурно-символического содержания городских объектов, их значимости и роли в жизни людей, относящихся к разным демографическим и профессиональным социальным структурам.

Abstract: this work is devoted to the definition of cultural and symbolic meaning of urban objects, their importance and role in the human lives. We considered people, who belong to different demographic and professional social structures.

Город можно определять по-разному. С точки зрения архитектуры, город – это некая градостроительная структура, состоящая из различных по своему характеру пространств. Архитектурные и урбанистические решения способны при помощи формы, цвета, композиции и других приемов активно влиять на человеческое восприятие, его психологическое состояние.

С точки зрения социологии, город становится одной из форм общности, которая существует в рамках территориальной, экономической, социальной, политической и структурно-инфраструктурной ситуаций. Данная общность обладает едиными социально-демографическими, социально-профессиональными, социально-классовыми, социально-этническими и культурными особенностями. Городской среде характерна динамичность развития, в том числе и ее коммуникативной системы.

Оба определения города выявляют его связь непосредственно с человеком. Таким образом, можно говорить о взаимодействии архитектурных объектов и общества. Важным моментом является значение, придаваемое сооружению самим человеком.

Для выявления основных аспектов, по которым люди определяют культурно-символическое содержание объектов, было проведено исследование качественным методом. Культурно-символическое содержание городского объекта включает в себя не только внешний образ постройки, но и его функциональное и культурное значение. Данное исследование позволило определить характерные черты культурно-символических центров, формирующих образ города Москвы и влияющих на культурное развитие общества, в понимании отдельных людей.

До интервьюирования респондентов нами были выдвинуты некоторые гипотезы. Ожидалось, что в ответах будет уделяться внимание непосредственно культурно-символическому образу объектов. А именно, что выбранными станут сооружения, характерные для Москвы с эстетической точки зрения и имеющие высокую

историческую ценность. Была сформулирована и другая мысль о представлении респондентами, например, Москва-Сити как главного культурно-символического комплекса. В этом случае полагалось, что опрошиваемые будут рассматривать это здание в качестве нового символа города, превращающегося в культурный центр, несмотря на свою инородность в архитектурной среде города Москвы.

Респонденты относились к разным возрастным категориям и являлись представителями отличных друг от друга профессий. Предполагалось, что люди, связанные напрямую с архитектурой, будут рассматривать объекты в более глубоком понимании культурно-символического содержания, чем те, чья работа и образование не имеют к архитектуре отношения. Мы ожидали, что люди, относящиеся к первой группе, примут во внимание большее количество факторов, определяющих ценность городских объектов в силу своего образования и использования в повседневной жизни специализированных источников информации. Возраст опрошиваемых не принимался нами во внимание до начала опроса, так как мы считали, что понимание культурных и символических объектов связано в большей степени со специальностью, личным опытом и в целом с кругозором респондента.

В результате проведенного исследования была подтверждена первая гипотеза, второй же случай упоминался лишь единожды. Большинство архитекторов говорили не только о внешнем облике городских объектов, но и об их символическом значении. Их выбор подкреплялся объяснениями о создании городской атмосферы Москвы именно благодаря образу зданий. Понимание символика объекта рассматривалось в широком смысле этого слова. Респонденты, наряду с символами архитектурного, художественного и духовного наследия, выделяли символы образования, отдыха и идеологии. В результате обработки ответов данной группы людей было отмечено, что как иногородние, так и коренные жители

Москвы одинаково понимают и чувствуют среду города. Большинство участников опроса сообщили, что их мнение сложилось в связи с занимаемым местом объекта в их жизни, благодаря эмоциям, полученным там.

Гипотеза о том, что группа респондентов, не имеющих отношения к архитектуре, будет объяснять свой выбор, опираясь лишь на личный опыт, и станет описывать достаточно известные и характерные для московской архитектуры объекты, частично подтвердилась. При выборе культурно-символических объектов города ответы данной группы во многом совпадали с предыдущей, однако более половины опрошенных назвали кардинально отличающиеся по своему характеру и назначению постройки. Эти люди чаще задумывались о функциональных и культурных составляющих зданий, а также решающим фактором при их выборе явилась неразрывная связь объектов с повседневной жизнью людей. Многие отметили, что все эти объекты

связаны с их воспоминаниями и дороги им как память. В обеих группах участников опроса появлялось слово «ориентир». Но для архитекторов «ориентир» имел значение градостроительное, объект являлся городской композиционной доминантой. А представители других профессий употребляли слово «ориентир» в культурно-символическом смысле, они связывали его с реализацией жизненных целей или порой даже реализацией себя в обществе.

Библиография:

1. Ядов В.А. Стратегия социологического исследования. Описание, объяснение, понимание социальной реальности. М.: Омега-Л, 2007.
2. URL: http://edu.dvgups.ru/METDOC/CGU/SOTS_RAB_S/METHOD_ISL_SR/METHOD/UP/frame/3_1.htm
3. URL: http://edu.dvgups.ru/METDOC/CGU/SOTS_RAB_S/METHOD_ISL_SR/METHOD/UP/frame/5.htm
4. URL: http://www.sociologos.ru/upload/File/Glava6_SSI_Yadov.pdf

А.В. Воркачева, науч. рук. – Н.А. Щенетов

Развитие арт-кластера «Флакон»

Ключевые слова: арт-кластер «Флакон», функции арт-кластера.

Keywords: the «Flacon» creative cluster, functions of creative cluster.

Аннотация: выявление путей развития арт-кластера «Флакон» посредством методов социологического исследования.

Abstract: revelation of the ways of development of the «Flacon» creative cluster by means of sociological research.

Массовый вывод промзон из центра столицы, по данным правительства Москвы, начался в 90-х гг. XX в. Часть производства выведена, и ее территории принимают на себя новую функцию, в том числе формируются арт-кластеры.

Арт-кластер – это территория, заселенная сообществом творческих людей, создающих, продающих и продвигающих произведения искусства, работающих в сфере дизайна, архитектуры, креативных услуг, медиа и т.д.

Первичным фактором притяжения людей искусства в промзоны является нестандартная обстановка и низкая ставка арендной платы; вторичным фактором – возможность объединения с единомышленниками. Один из признаков арт-кластера – разнонаправленность функций.

Понятие кластер имеет важное социальное значения, представляя, как правило, стихийно сложившиеся сообщества, вовлеченные во взаимовыгодное сотрудничество в связи с «необходимостью разделения и специализации труда»¹.

«Флакон» был открыт в 2009 г., постепенно сформировав особенный арт-кластер: со своей атмосферой. На «Флаконе» нет арендаторов, есть жители. Жители занимают около 40% площади арт-кластера и являются

основным источником дохода. Раз в месяц проходят встречи для обсуждения идей и предложений по улучшению жизни в их особом городе. Не каждый может стать жителем «Флакона», только те, кто могут сделать нечто полезное для сообщества. «Идея в том, чтобы создать комьюнити», – говорит Николай Матушевский².

Несмотря на свое расположение за пределами Третьего транспортного кольца, «Флакон» является центром притяжения нового поколения. Он продает не просто вещи и атмосферу, он продает впечатления. Здесь постоянно проходят мастер-классы, лекции и разнообразные мероприятия с посещаемостью 2–5 тыс. человек. Пример «Флакона» впечатлил многих, в том числе владельцев заводов, еще не определивших судьбу своих предприятий.

Таким образом, дизайн-завод стал играть важную роль на уровне района и города. Влиять на людей, их деятельность.

Николаю Матушевскому поступило много предложений по созданию арт-кластеров на других промышленных территориях. Он планировал разработать франшизу на дизайн-завод, однако пришел к выводу, что это невозможно и единственный вариант – принимать личное участие в проектах. Это обусловлено особенностями специфики каждого места.

¹ Краснова Л.В. Социальный кластер как морфема коллективизма // Электронное научное издание «Актуальные инновационные исследования наука и практика». 2009. № 3–4.

² Николай Матушевский – владелец и создатель арт-кластера «Флакон».

«У этого места есть душа. Я все время здесь провожу»¹, – любит рассуждать Матушевский.

В дальнейшем Николай Матушевский планирует вести два проекта в Москве и один в Крыму. В связи с глобальными планами «Флакон» частично распродается. Была проведена работа с юристами по составлению специальных условий договоров, в целях сохранения общей концепции арт-кластера, а значит, и атмосферы.

В исследовании арт-кластера «Флакон» были использованы следующие методы сбора социологических данных: анализ документов, наблюдение. В результате исследования были сделаны следующие выводы: в арт-кластере «Флакон» недостаточное количество парковочных мест, отсутствие возможности занятия спортом, низкий уровень озеленения, отсутствие возможности аренды жилья.

В данном случае необходимо дальнейшее продолжение социологического исследования, единицами обсле-

дования в котором выступают арендаторы арт-кластера «Флакон». Цель исследования – проверка достоверности гипотез, а также выявление каких-либо других проблем, которые могут быть решены средствами архитектуры.

Результатом социологического исследования, включающего анализ работ, проведенных по данной теме, станет график, определяющий функции, внедрение которых в арт-кластер будет способствовать совершенствованию социальной структуры, а также позволит максимально эффективно использовать территорию.

Библиография:

1. Краснова Л.В. Социальный кластер как морфема коллективизма // Электронное научное издание «Актуальные инновационные исследования наука и практика». 2009. № 3–4. URL: http://www.actualresearch.ru/nn/2009_3/Article/sociology/crasnova.htm
2. Николай Гришин. Творческие метры // Коммерсантъ Секрет Фирмы. 2013. № 3.
3. Горшков М.К. Как провести социологическое исследование / Под ред. М.К. Горшкова, Ф.Э. Шереги. М., 1995.

¹ Николай Матушевский о «Флаконе».

П.А. Лошинская, науч. рук. – Н.А. Щепетов

Девелопмент и редевелопмент промышленных территорий

Ключевые слова: реорганизация, девелопмент, промышленные территории, функции, эффективность и будущее.

Keywords: reorganization, development, industrial areas, functions, performance and future.

Аннотация: статья посвящена улучшению городского пространства за счет девелопмента промышленных и неэффективно используемых зон.

Abstract: article is devoted to the improvement of urban space by industrial development and effective use zones.

Ничто не стоит на месте: население мира постоянно увеличивается, неравномерно распределяется по странам и городам.

Молодые города имеют возможность смотреть на опыт развития старых городов и формироваться не хаотично, а по четко сформированному и продуманному генеральному плану, который соответствует современным требованиям.

Для реорганизации старых городов существует два варианта решения проблемы неэффективного использования городских территорий: расширение территории города и реорганизация неэффективно использованных территорий в черте существующего города.

Расширение территории Москвы.

Москва в ее прежних границах являлась классическим примером городской моноцентрической структуры и в связи с этим имела ряд характерных проблем, свойственных большим агломерациям.

Для решения проблемы реорганизации и усовершенствования городского пространства правительством было решено присоединить к Москве дополнительные территории.

По мнению критиков, идея расширения границ Москвы и заселение этих территорий направлена не на улучшение жизни людей, а на расширение бизнеса, что косвенно подтверждается отсутствием экологической экспертизы и общественных слушаний.

Решение расширить территорию Москвы не однозначно и не всеми одобряется, однако делать какие-либо выводы еще рано в связи с тем, что еще не прошло достаточно времени.

Девелопмент и редевелопмент.

Альтернатива расширения – реорганизация внутренних территорий, т.е. девелопмент (качественное преобразование существующего здания или земельного участка, обеспечивающее возрастание его стоимости) и редевелопмент (перепрофилирование и реконструкция объектов, групп зданий или районов с целью более эффективного их использования).

Редевелопмент промышленных территорий.

В связи с развитием новых технологий и средств коммуникаций и транспортных сетей город становится научно-административно-деловым центром, в котором смысловыми доминантами становятся не промышленные зоны, как в XX в., а административно-офисные кварталы.

С функциональной точки зрения, существует три направления реконструкции промышленных зон: перепрофилирование предприятия с сохранением промышленной функции, с частичным сохранением промышленных функций и полное изменение функционального наполнения.

Существует много методов реконструкции промышленных объектов, которые сводятся к двум основным:

«аппликация» – метод создания композиции на уже существующих конструкциях, «аналогия» – метод усовершенствования существующих конструкций, встраивая в них новые структуры.

В современных условиях города существуют специальные приемы, которые позволяют адаптировать промышленные территории в композициях жилых объемов: изменение, замена, выведение, взаимодополнение, инверсия.

В рамках города будущее существующих промышленных объектов, теряющих свое функциональное значение, зависит от сочетания факторов: инициативность руководства, перспективность производства, архитектурная значимость объекта и заинтересованность инвесторов. При благоприятном стечении этих обстоятельств объекты получают вторую жизнь либо как современное промышленное предприятие, либо как перепрофилированный объект.

Редевелопмент – это будущее для городов, потому что как бы не увеличивали площадь Москвы, если ее территория будет использоваться не эффективно, кардинально жизнь города улучшена не будет.

В последнее время в Москве многие промышленные здания получили вторую жизнь, однако большинство

примеров не являются результатом политики городских властей.

Закключение.

В России на этапе конкурсов мало кто из творческих коллективов задумывается о технико-экономических показателях и о рентабельности застройки, предоставляя заказчикам картинку, которая потом подгоняется под экономику.

В передовой зарубежной практике проектирование давно уже является ответом на экономический запрос, что дает возможность полностью реализовывать любой проект, участвующий в конкурсе, без серьезных дополнительных доработок.

Имея опыт работы в составе группы над конкурсным проектом застройки Бережковской набережной и развивая в дальнейшем эту тему в магистерском проекте, я столкнулась с отсутствием проработанной экономической концепции, что, на мой взгляд, делало нашу работу «воздушным замком». Мне было бы интересно, опираясь на наработанные материалы по этой территории, пройти заново весь путь проектирования, взяв за основу экономическое обоснование.

С.А. Рудева, науч. рук. – А.Н. Лупин

Васту-шаstra и фэн-шуй: сравнительный анализ

Ключевые слова: Васту-шаstra, фэн-шуй-архитектура, планирование, освоение пространства, человек.

Key words: Vastu Shastra, Feng Shui architecture, planning, development of space, man.

Аннотация: автор рассказывает о двух восточных практиках правильного гармоничного освоения пространства человеком: Васту-шастре и фэн-шуй. Он предоставляет общие сведения и правила построения дома и планировки участка согласно обоим учениям, а также проводит сравнительный анализ концепций. Статья может быть интересна как освещение темы архитектуры в философских учениях Востока, так и с точки зрения нетрадиционного для Запада взгляда на теорию планирования жилища.

Abstract: the author recounts Vastu Shastra and Feng Shui, two oriental practices of correct harmonic development of space environment by human, representing the main regulations of buildings construction and site-planning according to both doctrines. In conclusion author gives the comparative analysis from a neutral position. The work would be interesting from one hand as a coverage of architecture in oriental philosophical practices, from another as a nontraditional opinion about site-planning for West.

Васту-шаstra («Стхапатия Веда») — древняя индийская практика построения зданий в гармонии с силами природы на благо людей. Это также богатая философия, которая содержится во множестве древних писаний, включая «Веды». «Стхапатия Веда» основана на концепции целостного первоисточника мироздания, согласно которой все формы творения произошли от единого трансцендентального сознания, и поэтому оно полностью контролирует ум, тело человека и окружающую его природу.

Наибольшее влияние в Васту-шастре отводится расположению планет и магнитному полю Земли. Считалось, что солнце встает на востоке и солнечные лучи (которые являются тонкой формой материи) под влиянием

магнитных сил Земли как бы притягиваются к северу. Видимо, поэтому в Васту-шастре принято, что космическая энергия входит в дом именно с северо-востока и движется на юго-запад. Благоприятное северо-восточное направление называлось Ишанья.

Древние мастера не имели научного аппарата для описания законов активности космических сил, поэтому они широко пользовались различными диаграммами и символами. Каждая схема и диаграмма проецировалась на жилище человека, определяя благоприятные и неблагоприятные направления и зоны, соответственно, распределяя по ним виды деятельности человека.

Все в мире – растения, люди, животные, согласно Васту-шастре, состоят из пяти основных элементов: земля,

вода, воздух, небо, огонь, которые определяют тесную взаимосвязь человека с окружающей средой. Васту-шастра помогает правильно использовать направления по сторонам света и сочетание пяти элементов, чтобы энергии внутри дома были сбалансированы с энергиями окружающего пространства. Наиболее общими правилами является открытость дома на северо-восток и закрытость для энергий с юго-запада, а также избегание мест «застаивания энергии».

Не менее древним учением является **фэн-шуй** – даосская практика освоения пространства. Она также основывается на использовании наиболее приятных направлений, оперируя потоками энергий. Фэн-шуй предполагает существование потоков энергии ци (подобной ветру и воде) через дома и участки. Так как энергия пронизывает все — человека, природу, вещи, — то можно только определять ее присутствие в конкретном месте или человеке. В фэн-шуй немаловажную роль помимо пространства играет и время. Каждый из временных периодов, полученных в результате суммирования знаний о движении звезд, Солнца и Луны, имеет определенную характеристику.

Энергетика каждого дома рассчитывается индивидуально, используя соотношение времени и пространства. Земная энергия меняется, как меняется сама Земля. Она может создавать гармоничные или дисгармоничные структуры во времени и пространстве. Так как энергия в принципе нематериальна, то не пустить «вредоносное ци» в дом нельзя. Но можно попытаться избежать негармоничных потоков.

Другим базовым положением фэн-шуй, наравне с понятием «ци», является восьмиугольник ба-гуа, построенный на основе восьми триграмм, четко сориентированных по сторонам света, происхождением уходящих корнями в «И-Цзин» («Книгу Перемен»). Ба-гуа используется для определения зон помещения, предназначенных для разных аспектов жизни. Все стороны одинаково важны, все они взаимодействуют и зависят друг от друга. Но можно выделить одну из сторон и сосредоточить на ней больше внимания. Ба-гуа устанавливает девять

основных разделов – восемь сторон восьмиугольника плюс центр, каждый из которых соответствует одной или нескольким областям человеческой жизни.

Таким образом, оба учения содержат много синонимичных аспектов, будь то ориентация по сторонам света с определением характеристик и определенного влияния каждой из них или концепция пяти элементов, избегания застаивания энергии в вашем жилище. Оба учения тесно связывают дом и человека, ведь влияние жилища на его хозяина как для Васту-шастры, так и для фэн-шуй неоспоримо, причем как крайне плохое, так и благоприятное.

Но связь с человеком в каждом случае рассматривается по-разному: если в Васту-шастре образ человека определенным образом переносится на дом, то в фэн-шуй дом больше является некой адаптируемой конструкцией в жизни человека, которую можно подстроить под каждого. В фэн-шуй теряется та ультимативность во влиянии определенных сторон света или элементов, что провозглашается в Васту-шастре. Даосское учение отличает изменчивость, смягчение влияния или его субъективность для разных людей.

Современные здания лишены личностных качеств, и, с точки зрения древних учений, именно поэтому часто в такие дома приходят проблемы. Несмотря на то что как Васту-Шастре, так и фэн-шуй уже не одна тысяча лет, они все равно не потеряли своей актуальности и по-прежнему содержат ключ для поиска счастья человеком, помогая правильно связать окружающий видимый мир с миром невидимым.

Библиография:

1. Померанцева Л.Е. Поздние даосы о природе, обществе и искусстве. М.: МГУ, 1979.
2. Савельев К. Фэншуй на каждый день. URL: <http://universalinternetlibrary.ru/book/savelyev>
3. Школа ведической культуры. URL: <http://www.vyasa.ru/architecture/vastu>
4. Ведические знания, традиции и культура. URL: http://1-veda.info/_sthatpat
5. Свой дом на своей земле. URL: <http://svoydomsz.narod.ru/VASTU-FEN.htm>

А.С. Анаян, науч. рук. – Т.В. Макарская

Современная японская архитектура и традиционные ценности Японии

Ключевые слова: диалог культур, традиция, архитектура, Япония.

Keywords: *dialogue of cultures, tradition, architecture, Japan.*

Аннотация: в тезисах раскрывается некоторый опыт современной японской архитектуры. Она развивается в диалоговом культурном пространстве традиции и новаций.

Abstract: *the theses disclose some experience of contemporary Japanese architecture. It has developed in dialogue cultural space of traditions and innovation.*

Архитектура во все времена являлась отражением эпохи. Она всегда была способна демонстрировать потребности общества, его вкусы, стремления, ценности и т.д.

Мы живем в эпоху глобализации и наблюдаем, как усиливается влияние внешних факторов (экологиче-

ская обстановка на планете, политическая и экономическая ситуация и т.д.), обостряя нужды и потребности общества. Космосфера, биосфера «бросают вызов» современному социуму, который изменяется под этим влиянием и изменяется динамично, стремительно. Сами

же «вызовы» ощущаются обществом как неожиданные, парадоксальные, непредсказуемые. Архитектура в этих социокультурных условиях обязана оперативно, креативно и по возможности «с опережением» реагировать на все «вызовы».

Но каков «сценарий», «механизм», «инструментарий» профессионально грамотного ответа архитектурной культуры на быстроизменяющуюся ситуацию? Достаточны ли новые методы проектирования, новые технологии строительства, позволяющие создавать архитектурные формы, отвечающие требованиям современности? Как в этих неординарных условиях современной цивилизации относиться к традиции, к прежнему архитектурному опыту?

Нам представляется, что сегодня как никогда требуется некая база, на которую можно опереться для того, чтобы совершить рывок в будущее. И этой базой может и должен служить багаж знаний и опыта, накопленный за многие столетия культуры, в частности, древневосточной архитектурной культурой, которая существовала и развивалась в древневосточной системе ценностей.

Мы попытались выявить, какое влияние оказывает архитектура Древнего Востока на современную архитектуру, что в них общего и чем они отличаются друг от друга? И главное, как могут помочь традиции, умения, опыт прошлого архитектурной культуры более правильно решать современные архитектурные задачи? Для этого была проанализирована архитектура восточных деспотий (на примере комплекса Храма Неба в Пекине) и наших дней (на примере Медиаатеки в Сендае архитектора Тойо Ито). Оба архитектурных сооружения – центры культурной и духовной жизни.

Основными критериями сравнения стали эстетические принципы формообразования (*композиция или целостность, гармония, мера, ритм*), являющиеся базовыми и универсальными инструментами для создания архитектурной формы и ее выразительности – художественного образа. Они же являются информационно-ценностными носителями духа времени, культурной атмосферой эпохи.

Были выявлены некоторые важные черты, объединяющие древневосточные культуру и архитектуру с новой системой ценностей и иницируемой ею новой архитектурой. Эти ценностные установки, на наш взгляд, актуальны и в современной культуре и архитектуре.

Связь с природой. В комплексе Храма Неба в Пекине объекты встраиваются в природное окружение, подчиняясь ему. В здании Медиаатеки, в силу изменившихся

условий жизни и проектирования, создается некая искусственная среда. При этом архитектура не противостоит природе, искусственная среда содружественна природной. Здание существует как живой организм, все элементы в нем взаимосвязаны и работают как единая система. В комплексе Храма Неба это достигается иными средствами, однако он тоже воспринимается как некая цельная структура.

Целостность и завершенность композиции – еще одна характеристика, присущая как древневосточной, так и новой архитектуре. Она создает ощущение прочности, стабильности, вечности. Именно это во многом объясняет актуальность древневосточной архитектуры сегодня и, на наш взгляд, является в определенной степени залогом успеха архитектуры современной.

Укрупненный масштаб присутствует в обоих рассмотренных объектах. Он применяется, чтобы создать ощущение «своего места» человека в мире, в природе, что также актуально для современной культуры.

Таким образом, можно сказать, что, несмотря на видимые различия в использованных методах и технологиях, прослеживается некая культурно-ценностная преемственность древневосточной архитектуры в архитектуре современной. Ценности, которые были важны в прошлом, сегодня возрождаются, критически переосмысливаются и помогают современному человеку более правильно оценивать мир вокруг себя, себя в этом мире, мир внутри себя, находя между ними столь важные сегодня гармонию, целостность, соритмичность. Новая система ценностей творчески использует принципы, заимствованные у древних мудрецов. И эта преемственность, выражающаяся больше в концептуальных моментах, чем напрямую в формообразовании, заметно влияет на художественный образ архитектурных объектов, делая их гармоничными и целостными.

Библиография:

1. Брунов Н.И. Очерки по истории архитектуры. М.: Центрполиграф, 2003.
2. Элькина М. Тойо Ито и японское в японской архитектуре. URL: http://spb30.ru/author_columns/too-ito-i-yaponskoe-v-yaponsko-arkhitekture
3. Ито Т. Образ архитектуры электронной эпохи // Электронный журнал «Форма». URL: http://www.forma.spb.ru/magazine/articles/d_014/main.shtml
4. Ито Т. Медиаатека в Сендай // Электронный журнал «Форма». URL: http://www.forma.spb.ru/magazine/articles/d_014/main1.shtml
5. Глебова Е.А. Принципы эстетического формообразования (по работам Ф.Т. Мартынова). URL: <http://www.taby27.ru>

А.И. Шукина, науч. рук. – М.А. Солоненко

Архитектура как элемент творческой эволюции (по материалам работ А. Бергсона)

Ключевые слова: архитектура, современная архитектура, нелинейная архитектура, творчество, эволюция, творческая эволюция.

Keywords: architecture, modern architecture, curved architecture, creativity, evolution, creative evolution.

Аннотация: в данной статье анализируются работы французского философа Анри Бергсона и их связь с теоретическими взглядами современных ведущих архитекторов на эстетику архитектуры. Главная мысль статьи заключается в том, что архитектура является ключевой формой творческой эволюции жизни. Именно такое философское понимание архитектуры позволило возникнуть многим направлениям в современной архитектуре (например, таким как сюрреалистическая, органическая, нелинейная архитектура).

Abstract: in this article are analyzed works of French philosopher Henri Bergson and its connection with theoretical points of view of architectural esthetic aspects of outstanding contemporary architects. The main idea of article is that architecture is superior form of life's creative evolution. And this philosophical statement allowed appearing many contemporary architectural styles, such as surrealist, organic and curved architecture.

Значительный вклад в развитие и современное состояние архитектуры сделал французский философ Анри Бергсон (лауреат Нобелевской премии по литературе 1927 г.). Воззрения Бергсона на творчество, искусство, оригинальную концепцию времени оказали существенное влияние на такие виды архитектуры, как сюрреалистическая, органическая, нелинейная архитектура и т.д. Также представляет неподдельный интерес понимание им ритма, гармонии, симметрии, пропорции.

По мнению Бергсона, эволюция – это не только приспособление организмов к среде обитания, но и творческий процесс¹. Жизнь нельзя понять при помощи только лишь интеллектуального анализа, считает философ, поскольку она подвижна и изменяема. В природе причина влияет на следствие. Всегда есть некое первоначало, которое движет нашими мыслями и действиями. Так Бергсон сформулировал закон причинности. Если говорить об искусстве как о главном способе познания, то оно всегда начинается с мысли, без которой человек не способен думать, а значит и, в принципе, не познает, не размышляет и не действует. Для Бергсона центральным понятием является план. Бергсон рассматривает план как структуру: если сформулирован план, то человек может представить, что ему нужно сделать, чтобы достичь желаемого результата. Если рассматривать план по Бергсону по отношению к архитектуре, то это не что иное, как творческий проект. Достаточно привести в пример Антонио Гауди, Фрэнка Ллойда Райта, Заху Хадид, которые следовали своему инстинкту, ставшему бескорыстным, осознающему самого себя, способному размышлять о своем предмете. Для современного архитектора важно вычленив из опыта прошлого то, что поможет нам лучше познать законы будущего, а именно «искусственность восприятия», о которой говорил Анри Бергсон.

Архитектура – это выражение формы, которая отличается определенные моменты жизни и сообщает зрителю путем физического соприкосновения. С точки зрения Бергсона, любая форма в пространстве представляет собой движение или ритм, т.е. некую вибрацию, которая отвлекает нас от изменений, будоражащих наше сознание. В нашей жизни все подвержено закону ритма, модуля, симметрии и пропорций. Все живое стремится к симметрии, и для архитектора важно найти траекторию ритма, выявить кадр, конечный этап поиска архитектурного образа, создать «мотив», чтобы он навсегда остался в сознании, чтобы при минимальном намеке мы бы прониклись к нему симпатией, как люди, находящиеся под воздействием гипноза. Концепция этого закона архитектуры как творческой эволюции Бергсона подчинена гармонии форм и природы.

Проанализировав работы Бергсона и их связь со взглядами ведущих архитекторов на эстетику архитектуры, мы можем сделать вывод о том, что архитектура является ключевой формой творческой эволюции жизни. Именно такое понимание архитектуры позволило возникнуть многим направлениям в современной архитектуре, например, таким как сюрреалистическая, органическая, нелинейная архитектура².

Библиография:

1. Бергсон А. Творческая эволюция. М.: Терра-книжный клуб, Канон-пресс-Ц, 2001.
2. Бергсон А. Смех. М.: Искусство, 1992.
3. Бергсон А. Опыт о непосредственных данных сознания // Бергсон А. Материя и память. Собрание сочинений. Т. 1. М.: Московский клуб, 1992.
4. Добрицына И.А. От постмодернизма – к нелинейной архитектуре: Архитектура в контексте современной философии и науки. М.: Прогресс-Традиция, 2004.

¹ Подробнее см.: Бергсон А. Творческая эволюция. М.: Терра-книжный клуб, Канон-пресс-Ц, 2001.

² См., например: Добрицына И.А. От постмодернизма – к нелинейной архитектуре: Архитектура в контексте современной философии и науки. М.: Прогресс-Традиция, 2004.

С.К. Арутюнова, науч. рук. – О.М. Заволокина

Эстетико-художественные черты архитектуры минимализма: способы психологического и эмоционального воздействия на примере религиозных сооружений

Ключевые слова: архитектура, протестантизм, минимализм, свет, материал.

Keywords: architecture, Protestantism, minimalism, light, material.

Аннотация: в ходе данной работы была установлена взаимосвязь архитектуры минимализма и архитектуры протестантизма с точки зрения их идеологии, продиктованного ею формообразования. Также была сформулирована роль архитектуры и позиция архитектора с точки зрения минимализма. На примере трех религиозных сооружений были определены основные эстетико-художественные средства диалога архитектуры минимализма и наблюдателя, характер ее воздействия и вкладываемое в нее значение.

Abstract: in the course of this work was to establish relationship of architecture of Protestantism and minimalist architecture in terms of their ideology and morphogenesis. Also was formulated the role of architecture and the position of the architect in terms of minimalism. Using three religious buildings were identified major aesthetic and artistic means of dialogue between minimalist architecture and observer, the nature of her impact and meaning, what is invested in her.

Цель данной работы – выявить суть архитектуры, созданной при помощи минималистических средств, но несущей в себе глубокое содержание, определить причины ее возникновения, ее язык и характер воздействия. Причина моего интереса к минимализму – личные переживания, вызванные этой до странности простой, а иногда и грубой, скромной в череде городской застройки архитектурой.

Для выявления эстетико-художественных черт архитектуры минимализма мною было выбрано три культовых сооружения – часовня Брата Клауса П. Цумтора (2007), церковь Святой Марии А. Сиза (1996) и церковь Света Т. Андо (1989). Первоначально обманчивое различие между ними (контекст, постановка, форма, материал, свет) оборачивается общим принципиальным отношением к тому, что их окружает, к месту, к трактовке собственного содержания, к человеку и к тому, как и за счет чего на него воздействовать, к задаче сближения с духовной материей. Данный анализ – попытка доказать взаимосвязь трех религиозных сооружений, построенных в разные годы и в разных культурах, а также определить минимализм как универсальный архитектурный язык, не зависящий от культурных, религиозных и временных факторов.

Традиционные культовые сооружения различных вероисповеданий говорят об устройстве мироздания по-разному и на разных архитектурных языках. Архитектура минимализма, формируя универсальную систему ценностей, «примирает» образы культовых сооружений различных конфессий, предоставляя современному человеку большую творческую самостоятельность, возможность ощутить себя частью универсума.

В процессе исследования было выявлено, что эстетика архитектуры минимализма находит свои истоки в протестантизме. Существовавшая на рубеже XV–XVI вв. культурная среда не удовлетворяла новым моральным, эстетическим требованиям. Архитектура протестантизма возвращается к раннехристианской ценности – простоте. Церковь – пещера в скале – не несет сакральности, дает кров и нужную атмосферу людям, несущим

веру внутри себя, не навязывая конкретных образов, но предоставляя свободу воображения, возможность быть сотворцом. Архитектура протестантизма – внеконфессиональное выражение самопознания и веры, говорящее на универсальном архитектурном языке.

Протестантизм и минимализм сформулировали новые культурные ценности, в которых особая роль отводилась человеку как индивидууму, сотворцу. Ценность творения – немногословность формы, но глубина содержания, простота и характер эскиза, не требующего изобразительных дополнений, чтобы его поняли. *Less is more*, по словам Л. Мис ван дер Роэ, – **архитектура**, способная меньшими и простейшими средствами глубоко воздействовать на зрителя, включить его в процесс собственного чувственного созидания. Она полноценна только при участии наблюдателя. Искусственные символы порождают искусственную реальность. **Архитектор** не должен стремиться к самовыражению, к прочтению конкретного стиля, к созданию выразительной формы. Он должен отправиться на поиски образов и смыслов, вызываемых в нем культурным контекстом. Минимализм стремится к повседневной простоте, суть которой – выражение внутренней реакции на конкретную ситуацию. В проектах необходимо заложение сильного образа. Сооружение архитектора-минималиста – «архитектура без архитектора», вневременное творение, живущее собственной жизнью, воплощающее в себе индивидуальную реальность. Оно питается культурой и энергией места и отдает ее ему обратно. В этом его гармоническое сосуществование, симбиоз с контекстом.

Основные эстетико-художественные средства архитектуры минимализма – свет, материал, простота геометрии форм. **Свет** – основное выразительное средство. Он подвижен, несет в себе пульсирующую энергию. Свет одушевляет пустоту пространства, творит его. Цвет, окрашивающий наши эмоции и переводящий их в ассоциации, также зависим от света. Солнечный луч способен выхватывать и выжигать то белизну, то сочность цвета поверхности, формировать характерную тень. Обманчиво простые поверхности оживают под

действием света, моделирующего пространство. Свет – основной композиционный инструмент. Он задает векторы движения ног, взгляда в пространстве, создавая на нашем пути мощные маяки, ведя нас и в определенный момент останавливая. Он сообщает вес или невесомость составляющим объемам и плоскостям, способен отделять одни от других или сливать пространство в цельный сгусток. Свет на контрасте с тенью моделирует объем, его масштабность. Малое пространство способно раздвинуться в стороны от нас. Церкви, физически сомасштабные человеку, по содержанию являются моделями Вселенной, проявляют дуализм: малое вмещает необъятное, ограниченное – безграничное. **Материал** помогает свету в решении композиции и масштаба. Фактура поверхностей реагирует на световые лучи, задает векторы взгляда и движения. Однородность и монолитность церквей вызывают ощущение сомкнувшихся вокруг нас объёмов этого пространства. Материал ритмичен. Он подчеркивает вертикальный вектор

храма за счет ритма фактуры, текстуры, дополнительных включений. Материал роднит сооружения с контекстом – в частности, с рельефом, почвой, укореняя их на месте. Храмы говорят с окружением через материал, они ожидают среди полей, ярко вспыхивают на вершине рельефа или утопают в деревьях, траве и мхе. **Простота геометрии** помогает восприятию игры света и материала, мгновенно порождает конкретные образы, ассоциации. «Примитивность» материала, его слитность с формой церкви вызывают образ раннехристианской пещеры, основным опознавательным знаком которой снаружи является вход, провал, трактуемый минимализмом как треугольный проем, портал или просто сумрачная щель в стене.

Композиция, масштаб, гармония и ритм взаимосвязаны, неразрывны в работе материала, окружения, света, формы, в порождаемом ими совокупном образе.

Т.Т. Гамидова, науч. рук. – О.М. Заволокина

Эстетико-художественное влияние садово-паркового искусства Японии на современную архитектуру

Ключевые слова: архитектура Японии, сад Реандзи, Джунья Ишигами.

Keywords: architecture of Japan, Ryoanji garden, Junya Ishigami.

Аннотация: тезисы посвящены выявлению эстетико-художественного влияния традиционного садово-паркового искусства Японии на ее современную архитектуру. Для достижения поставленной цели было проведено сравнение трактовки эстетических принципов формообразования – композиции, гармонии, меры и ритма – сада Реандзи в Киото (1450) и павильона Технологического Института Канагава (пригород Токио, 2008) японского архитектора Джунья Ишигами. В результате анализа был выявлен ряд приемов формообразования, объединяющих традиционный японский сад и современную архитектуру.

Abstract: abstracts are devoted to identifying the aesthetic and artistic influence of Japanese traditional landscape art on its modern architecture. To achieve this aim we compared the interpretation of aesthetic principles of morphogenesis – composition, harmony, rhythm and measures – Garden Ryoanji in Kyoto (1450) and pavilion Kanagawa Institute of Technology (a suburb of Tokyo, 2008) the Japanese architect Junya Ishigami. The analysis revealed a number of methods of morphogenesis, which unite traditional Japanese garden and modern architecture.

На сегодняшний день японская архитектура занимает лидирующие позиции в различных конкурсах и выставках. Примером тому может служить недавно проведенный в России конкурс на проект по реконструкции московского Политехнического музея, где жюри был выбран проект молодого японского архитектора Джунья Ишигами (Junya Ishigami). Признание Тойо Ито (Toyo Ito) лучшим архитектором 2013 г. и вручение ему Притцкеровской премии – самой престижной награды в области мировой архитектуры – также свидетельствует о высоком уровне профессионализма, достигнутом японскими мастерами.

Как правило, при изучении японской архитектуры (работы Н.И. Брунова, А.В. Иконникова, А.В. Рябушина, И.А. Добрицыной, Н.С. Николаевой) традиционное зодчество отделяют от современного, не делая существенный акцент на прямой взаимосвязи и преемственности

архитектурной мысли. Тем не менее чувствительность к окружающему контексту сформировалась у японских архитекторов именно благодаря осмысленному изучению собственной многолетней истории. Для современного архитектора особенно важно изучить приемы, при помощи которых японские мастера достигают гармоничного соединения прямолинейных форм здания и пластики окружающего ландшафта. Не секрет, что за этой кажущейся простотой внешнего облика стоит продуманный до мелочей процесс воплощения идеи.

Цель исследования заключалась в выявлении эстетико-художественного влияния традиций садово-паркового искусства Японии на ее современную архитектуру. Для достижения поставленной цели было проведено сравнение трактовки эстетических принципов формообразования – композиции, гармонии, меры и ритма – сада Реандзи в Киото (1450) и павильона Технологи-

ческого института Канагава (пригород Токио, 2008) японского архитектора Джунъя Ишигами. В результате анализа был выявлен ряд приемов формообразования, объединяющих традиционный японский сад и современную архитектуру.

Композиция

Асимметричная композиция камней в саду Реандзи противопоставляется глухой стене, окольцовывающей сад со всех сторон. Подобно этому, колонны внутри павильона Ишигами противопоставляются непрерывным стеклянным перегородкам. И в первом, и во втором случае пространство отделяется от остального мира, но не теряет с ним связи. За счет этого композиция павильона в целом является открытой. С другой стороны, благодаря хаотичной расстановке колонн, композиции отдельных пространств внутри павильона стали камерными, уютными, закрытыми.

Колонны в павильоне подобны камням в саду, их расположение кажется случайным, но на самом деле оно четко продумано. В этом саду крылась философская идея: с какой бы стороны посетитель не смотрел на сад, он видел только четырнадцать камней из пятнадцати – что символизировало непостижимость истины, окружающего мира. В свою очередь, Ишигами старался организовать спектр пространств внутри одного пространства.

Гармония

Суровый аскетизм сада Реандзи, его графическая монохромность получила воплощение в выборе форм (строгая геометрия) и материалов (бетон и стекло) павильона Ишигами. Однако четкий геометризм архитектуры павильона усложняется богатством сопоставляемых фактур (бетон и стекло, листва дерева, отражающаяся в стекле павильона).

Архитектор оформляет внутреннее пространство павильона, как сад, разрушая монотонность бетонных стен, заменяя их стеклом, создавая иллюзию глубокого свободного пространства, заставляя глаз постигать его постепенно. Японские архитекторы часто создают иллюзорное пространство, по размерам кажущееся более протяженным, свободным, чем реальное. Этот прием, традиционный для садово-паркового искусства Японии, позволяет достичь удивительного единства, гармоничного сочетания архитектурной формы с окружающим контекстом.

Мера

В композиции сада Реандзи человеческий масштаб олицетворяют деревья, кустарники, дорожки и группы камней. Деревья, посаженные вблизи павильона Ишигами, также помогают осознать подлинные размеры здания, сопоставить их с фигурой человека.

Членение общего пространства павильона с помощью колонн и создание малых пространств соотносит эти площади с масштабом человека, упорядочивает эмоциональное воздействие.

Ритм

Еще один аспект, которому уделялось особое внимание при проектировании сада Реандзи, это **время**. Японцы любят созерцать смену времен года и стараются отображать ее в повседневной жизни. В саду за передачу времени, прежде всего, отвечают растения. Если на территории сада есть водоем, то водная гладь отражает то синь весеннего неба, то свинцовые тучи осени, участвуя тем самым в цветовой композиции сада. Ишигами в своем павильоне отображает переменчивость природных сезонов с помощью стекла, на поверхности которого отражается вся окружающая действительность – небо и деревья сакуры, посаженные рядом.

В восприятие пространства временной аспект вводится при помощи построения особого графика движения, учитывающего скорость перемещения человека, постепенную сменяемость картин природы, которые воспринимает глаз, длительность восприятия той или иной детали. Все эти качества, отточенные многовековым опытом создателей японских садов, нашли воплощение в проекте современного архитектора. В павильоне Джунъя Ишигами обращал особое внимание на смену планов, картин, восприятие той или иной точки. То есть использовал прием монтажа, как и зодчий Средневековья, при проектировании сада Реандзи.

Таким образом, эстетико-художественное влияние традиций садово-паркового искусства на современную архитектуру Японии распространяется, прежде всего, на принципы (асимметричное решение композиции, понимание элементов природы как связующих звеньев между масштабом человека и зданием) и приемы (монтаж) построения пространства.

М.А. Шуклина, науч. рук. – О.М. Заволокина

Эстетико-художественные особенности цифровой архитектуры

Ключевые слова: цифровая архитектура, цифровой морфогенез, современные технологии, формообразование, компьютерные программы, эстетические принципы формообразования, художественный образ.

Keywords: digital architecture, digital morphogenesis, contemporary technology, morphogenesis, computer programs, aesthetic principles of morphogenesis, artistic image.

Аннотация: тезисы посвящены эстетико-художественным особенностям цифровой архитектуры. Рассмотрены три примера цифровой архитектуры, на основании анализа которых даны выводы, каковы эстетические принципы формообразования цифровой архитектуры и какова специфика художественных образов.

Abstract: abstracts are devoted to aesthetic and artistic features of digital architecture. Three examples of digital architecture were considered, were given the conclusions based on their analysis, what are aesthetic principles of morphogenesis of digital architecture and specificity of artistic images.

Наша культурная среда – это среда цифровых технологий, бесконечных потоков информации, которые сменяют друг друга с невероятной скоростью и зачастую так же быстро теряют свою актуальность. Влияние цифровых технологий распространяется и на искусство, дизайн, архитектуру. Именно благодаря переходу с традиционного проектирования на цифровое, дигитальное, новые технологии начали приобретать цивилизационное значение в деятельности архитектора. Дигитальность становится в текущем столетии ведущим направлением архитектуры.

Цифровая архитектура – это архитектура, созданная при помощи электронных медиа и компьютера в частности, путем применения различных алгоритмов, параметров. Следует упомянуть об одном важном, ключевом понятии – цифровом морфогенезе. Цифровой морфогенез – процесс формообразования, смоделированный с применением вычислительной техники. Он только напоминает процессы морфогенеза в природе. В архитектуре он представляет собой группу методов, которая использует вычислительные процессы для создания и адаптации формы, часто в стремлении выразить технические или поведенческие функции человека, природных явлений. Эти методы являются вспомогательными при поиске формы и образа. Можно выделить 3 типа морфогенеза – силовой, поведенческий и природный. Для выявления эстетико-художественных особенностей цифровой архитектуры было выбрано четыре объекта, различных как по функциональному назначению и размещению (историческая городская застройка, природная среда), так и по типу морфогенеза.

1. Примером объекта **силового морфогенеза** служит павильон, представлявший компанию BMW на автомобильной выставке (*ABB Architekten*, 2001). Главная задача архитекторов – выразить идеологию компании в художественном образе сооружения: динамичное развитие, качество, современность, красота. Процесс исследований аэродинамических свойств автомобилей лег в основу концепции формообразования объекта.

Изгиб павильона – это метафора движения, архитекторы хотели подчеркнуть как динамику автомобилей, так и развитие компании. Композиция асимметрична, незамкнута, она способна развиваться по продольной оси вперед, подобно воздушному потоку. Назначение и временный характер павильона оправдывают то, что сооружение контрастирует с окружающим пространством и тем самым обращает на себя внимание посетителей.

2. **Поведенческий морфогенез** прочитывается в проекте софт-офиса архитектора Ларса Спайбрука (*NOX*, 2000–2005). Программа здания – это объединение двух функций: офиса для взрослых и пространства для их детей. Архитектор предлагает свое видение принципа работы офисных сотрудников: постановка и выполнение задач не должны следовать строгой схеме, а должны выстраиваться как своеобразная игра; пространство, имеющее неопределенную структуру, позволяет мыслить как формально, так и неформально.

Тем не менее очевидно, что проект – только первый этап на пути поиска выразительной дигитальной

формы. Сам архитектор говорит о цифровой архитектуре, что она не архитектура о красоте, она должна быть между гармонией и ее поиском, чтобы развиваться дальше.

3. Пример **природного морфогенеза** – ресторан-бар *The Tote* в Индии (*Serie Architects*, 2009). Дождевые деревья в Индии имеют густые кроны, которые в природе создают кров над головой, защищающий от солнца и осадков. Это и навело архитекторов на мысль создать структуру опор для крыши, подобную деревьям. Компьютерная программа просчитывала членения колонн по принципу развития фракталов с учетом равномерного распределения нагрузок.

Структура здания очень ритмична. С одинаковым шагом по всей длине объема помещений идут ряды деревьев-колонн, что в перспективе создает метафору рукотворного леса, укрытия.

Итак, проанализировав несколько объектов, относящихся к цифровой архитектуре, можно выделить ее эстетико-художественные особенности.

«Прочтение» эстетических принципов формообразования:

- композиции сложны по своей структурной организации. Выявление структуры зачастую в бесформенных на первый взгляд объектах помогает зрителю увидеть логику в формообразовании и понять его сложные объемы. Композиции в цифровой архитектуре преимущественно динамичны, открыты, способны к дальнейшему развитию. Это связано с тем, что алгоритмы формообразований, фрактальность геометрии объектов позволяет им расти приращением новых структур и объемов, образованных теми же принципами;

- ритм в основном создается с помощью ритма сложных конструкций. Они создают объем и пластику здания;

- масштаб может быть совершенно разным, как антропоморфным, так и гигантским, все зависит от целей автора.

Художественный образ

Несмотря на то что в качестве примера формообразования цифровая архитектура использует биологические формы и физические явления, гармония природы, заложенная в этих формах и явлениях, далеко не всегда передается объектам архитектуры. Напротив, цифровая архитектура является символом развития технологий, прогресса. И, соответственно, вне зависимости от ее функционального содержания люди «считывают», в первую очередь, именно эту символику.

Объекты цифровой архитектуры не должны в ущерб удобству иметь случайные и непрактичные броские формы, они должны быть дружелюбны человеку. Современному архитектору лучше умерять свое эго и рассматривать каждое новое здание как один из лоскутов в большом полотне живого города.

Важно, чтобы эта архитектура не превращала исторические города в мешанину из странностей, которые совершенно игнорируют все то, что можно назвать архитектурным выражением коллективной идентичности.

В.А. Демидова, науч. рук. – Е.О. Лозинская

«Понимающая» социология М. Вебера и его работа «Город»

Ключевые слова: социальный процесс, идеальный тип, индивидуальные явления.

Keywords: social process, the ideal type, individual phenomenon.

Аннотация: статья посвящена анализу социальных явлений, характерных для развития различных исторических типов городов. В статье показывается взаимосвязь развития человека в условиях исторических изменений преобразования города. Выделены обобщение и характерные признаки определенных периодов развития городов. Приведена характеристика различных исторических типов городов.

Abstract: the article is devoted to the analysis of social phenomena characteristic of development of various historical types of cities. The article shows the relationship of the person in conditions of the historical changes transforming the city. Allocated generalization and characteristic features of the certain periods of development of cities. Provides various characteristics of different historical types of cities.

Макс Вебер стал автором такого понятия, как «понимающая социология», где предмет исследования не является чем-то абстрактным, он пытается связать все факторы, влияющие на совершаемые действия. Для этого используется предложенные Вебером идеальные типы, которые не связаны с реальностью, идеальные в том смысле, что они не существуют. С помощью идеальных типов можно было упорядочить тот собранный материал и использовать для изучения причин несоответствия реального и идеального.

Можно считать, что понимающая социология Макса Вебера стали основой для современной социологии. Социология должна учитывать все факторы, влияющие на поведение человека. С точки зрения Вебера, если рассматривать поступки человека без учета каких-либо причин, повлиявших на них, без учета ценностей, то все полученные данные не могут считаться верными. В общем, все общественные институты нужно рассматривать с точки зрения индивида, его интересов и ценностей. С помощью идеальной типизации можно, определив схожие причины определенного действия, предположить, какие последствия вызовут эти действия. Строится последовательность причин действий и результатов человеческой деятельности, образуется идеальный тип, при помощи которого получают социологическое знание. С точки зрения социологии реальным считается то, что связано с причинами, влияющими на поведение людей, на формирование их ценностей. Человек неотделим от общества и от общепринятых норм и правил, на него оказывают влияние различные социальные институты, поэтому в целом есть всеобщие понятия, но к ним прибавляются индивидуальные особенности, которые надо учитывать. Изучая и рассматривая индивидуальные черты, Вебер приходит к пониманию общего.

В работе «Город» М. Вебер применяет обобщение и выделяет характерные признаки для каких-то определенных периодов развития городов, где особенно заметно взаимодействие, взаимосвязь социальных процессов, видно, как индивидуальность изменяется под действием тех правил образа жизни какой-либо эпохи, ведь для каждого периода развития существуют свои ценности или иерархия ценностей.

Макс Вебер, вводя в свою методологию категорию идеального типа, пытался дать ряд понятий, а также

обобщений для того, чтобы изучить существенные проблемы. Он утверждал, что научные понятия слишком сложные и человеческий разум не может понять полностью действительность, поэтому его работа – это своего рода логическое изменение направлений, которые присущи сложной действительности, выстроенные на основе единой выбранной ученым точки зрения. Таким образом, реальность познается при помощи так называемого идеального типа.

Своеобразие научного труда Вебера «Город» состоит в том, что он применяет не только идеально типический метод, но также соизмерим здесь и сравнительно-исторический метод. В городе анализируются не столько совершенные типы различных явлений, сколько сами эти явления. Здесь находится общее в индивидуальном, делая акцент на общих чертах различных индивидуальных процессов.

Итак, в своем известном произведении «Город» М. Вебер объясняет, что такое город, классифицирует города по различным типам, анализируя индивидуальные черты развития каждого типа города, а также оценивает обстоятельства, которые приводят к формированию и развитию того или иного типа. Происхождение города возникает в виде ряда сложных переплетений таких процессов, как социально-экономические и социально-политические.

Библиография:

1. Вебер М. Город // М. Вебер. Избранные произведения: Пер. с нем. / Сост., общ. ред. и послесл. Ю.Н. Давыдова; Предисл. П.П. Гайденко. М.: Прогресс, 1990.
2. Вебер М. О некоторых категориях понимающей социологии // Западноевропейская социология XIX – начала XX веков. М., 1996. С. 491–507.
3. Вебер М. «Объективность» познания в области социальных наук и социальной политики // Культурология. XX век: Антология. М.: Наука, 1995.
4. Гайденко П.П., Давыдов Ю.Н. История и рациональность. М.: Политиздат, 1991.
5. Литвинова Т.А. Анализ города: социологическая история Ф. Броделя и историческая социология М. Вебера // Сб. научных статей «Надежды». Нижний Новгород: Нижегородский государственный университет, 2007.
6. Льюис Дж. Марксистская критика социологических концепций М. Вебера. М.: Прогресс, 1981.

А.С. Борчева, науч. рук. – Н.А. Щепетов

Принципы социальной экологии в социологии Роберта Парка

Ключевые слова: социальная экология, социология города, чикагская школа, Р. Парк, XX в.

Keywords: social ecology, urban sociology, Chicago School, Robert E. Park, XX c.

Аннотация: статья посвящена изучению социологии одного из представителей чикагской школы Роберта Парка, который одним из первых употребил термин «социальная экология», одновременно с этим проводя исследования в области урбосоциологии, находя взаимосвязь между социумом и городом.

Abstract: the article is devoted to studying the sociology of Robert E. Park, one of the representatives of Chicago School, who the first used the term «social ecology». In addition, the article covers his conducting research in the urban sociology and searching the connection between the society and the city.

Архитектурная деятельность неразрывно связана с человеком: процесс проектирования следует стандартам, соответствующим нашему образу жизни. От жилой единицы до города – архитектор в первую очередь задумывается о комфортном расположении человека, общества, массы людей в пространстве. Социология позволяет анализировать поведение человека в обществе и как индивида, находя факторы влияния и изменения его характера, жизненных принципов, моральных устоев. Одним из таких факторов может являться само общество и городская среда, в которой оно находится.

Данная тема представляет интерес благодаря взаимосвязи архитектуры и социологии. Роберт Парк как представитель чикагской школы занимался исследованием общества в городской среде. Такие исследования в основном являлись следствием углубленного интереса гуманитарных наук к проблемам взаимодействия человека и окружающей среды. Так вышло, что основным полем для исследований являлись США, а Р. Парк и Е. Берджес – американскими исследователями, которые впервые употребили термин «социальная экология». Используя термин «экология» именно в контексте с социологией, они подчеркивали значимость социальных, а не только биологических явлений, тем самым первоначально относя социальную экологию как науку к социологии города или урбосоциологии.

Парка и его единомышленников интересовало в большей степени развитие социологии как научной дисциплины. Предмет социологии понимался достаточно широко: социология должна была дать научное видение человеческой природы, поведения и социальных процессов. Сам же Р. Парк определял социологию как науку о коллективном поведении. Решать вышеперечисленные задачи возможно было только опытным путем, и источником опыта и знаний являлся город, а Чикаго на тот момент был идеальным вариантом для исследований. Это был образцовый американский город, с конца XIX в. стремительно росший и развивавшийся. Он был наполнен различными контрастами: богатство и нищета, небоскребы и трущобы, расовые и этнические общины. Чикаго был вмещителем большинства социальных проблем: преступности, проституции, расовых конфликтов, нищеты, самоубийств и т.д. Результатом исследований чикагских городских проблем было получение практически полезных конкретных данных

и обогащение знаний о человеке, человеческом поведении, социальных процессах.

По мнению Р. Парка, город позволяет увидеть истинную человеческую природу. Его статья «Экология человека» предшествовала статье «Город», в которой он рассмотрел зонирование городского пространства и влияние его на формирование общества и, наоборот, поэтому, помимо социальной экологии, интересно затронуть тему города. Несомненно, рассмотрение человеческого общества, взаимосвязи индивидов, конкуренции, совершенствования и развития социума в данной работе предшествовало описанию исследования городской планировки.

Ознакомившись со статьями «Город как социальная лаборатория» и *The City: Suggestions For The Investigation of Human Behavior in The City Environment*, следует отметить, что Р. Парк тесно увязывает между собой жизнь общества и характер города, его планировку и возникновение. С одной стороны, характер общества формирует тип городской планировки, создает многообразие районов, с другой, каждый индивид, насколько бы особенным или отличающимся он ни был, найдет ту среду, в которой он сможет себя проявить, даже если он не являлся инициатором возникновения этой среды.

Город привлекателен тем, что любой индивид найдет подходящую ему компанию, приобретет порок или талант и тем самым продемонстрирует и выставит напоказ человеческую природу. Несомненно, что это одна из причин, по которой важно заниматься изучением городского населения и сравнивать его характерные особенности. Город в какой-то степени является кладом «потенциальных человеческих сил» и человеческой натуры.

Вывод: важно и целесообразно проводить исследования городской среды для понимания формирования человека и общества, изучения архитектуры для понимания того, как она была приспособлена и была ли. В результате мы исследуем то, что сами же и создаем: зачастую только после реконструкции магистралей, транспортных систем, кварталов и районов человек задается вопросом, почему ему не комфортно здесь жить, проблематично передвигаться и пр. Благодаря изучению поведения общества в той среде, которую оно же и создало, возможно понять, каких ошибок следует избегать и как организовывать процесс приспособления человека к среде его обитания.

Библиография:

1. Парк Р. Экология человека / Теория общества: фундаментальные проблемы / Под ред. Ф. Филиппова. М.: Канон-пресс-Ц, 1999.
2. Парк Р. Город как социальная лаборатория // Социологическое обозрение. 2002. Т. 2. № 3.
3. Robert E. Park. The City: Suggestions For The Investigation of Human Behavior in The City Environment // The American Journal of Sociology, 1915.

П.К. Гладова, науч. рук. – Н.А. Щенетов

Влияние социологических теорий на архитектурное проектирование

Ключевые слова: социологическая теория М. Вебера, жилая архитектура, советский «рационализм».

Keywords: sociological theory M. Veber, living architecture, soviet «rationalism».

Аннотация: статья посвящается изучению взаимодействия социологических теорий и жилого архитектурного проектирования. В качестве примера рассматривается «понимающая социология» М. Вебера и советский «рационализм» начала XX в. Приводится обоснование, что архитектура и социология общества неразрывно связаны.

Abstract: in this article I try to show the between sociology and architectural planning. As an example, I looking for an interconnection of «understanding» sociological theory of M. Veber and «rationalism» of USSR at the beginning of 20th century. I would like to prove that architecture and sociology are inextricably linked.

Актуальность – в архитектуре, на протяжении всей истории человечества, находили свое отражение большинство экономических, социальных и политических изменений в обществе. Человечество – творец архитектуры в любое время, а сам человек – единица общества, следовательно, существует неразрывная связь между социальным обустройством общества и архитектурным проектированием, особенно жилищным проектированием. В данном случае хотелось бы рассмотреть взаимосвязь между архитектурным течением начала XX в. «рационализмом» и «функционализмом» и социологической теорией М. Вебера. Макс Вебер (1864–1920) – основатель современной социологии. М. Вебер был убежден, что главная *цель социологии* – сделать то, что было непонятно в обычной реальности – понятным, доступным для ума обычного человека, помочь ему выявить для себя смысл того, что было уже пережито.

Цель – исследовать влияние социологической теории на архитектурное проектирование жилой среды в начале XX в. (на примере «понимающей социологии» М. Вебера).

М. Вебер – автор «понимающей» социологии, главной идеей которой является практическое доказательство идеи максимально рационального поведения, применимо ко всем областям человеческих взаимоотношений. Именно опираясь на данную теорию, хотелось бы показать и выделить взаимодействие социологии и архитектурного проектирования.

Методологической основой «понимающей теории» М. Вебера является выявление «идеальных типов», которые позволяют:

- запроектировать, спрогнозировать любое явление, ситуацию, действие или человеческое поведение, если бы оно происходило, или для него были созданы «идеальные» условия;
- рассмотреть исследуемое явление или действие независимо от условий времени и места, основываясь на теории, что если для определенного явления и т.п. будут созданы «идеальные условия», то, незави-

симо от страны, эпохи и т.д., данное явление будет происходить заранее спрогнозированным образом.

Основой «понимающей» социологии является идея рациональности. По М. Веберу, рационализация – основа исторического процесса. Необходимо рационализировать все сферы жизни общества и отдельно взятого человека: ведения хозяйства, экономики, политики, жизни социума и в том числе архитектурное проектирование как неотъемлемую часть жизни общества. Именно рационализм стал основой нового архитектурного течения в начале XX в.

Основа жилого индивидуального и массового проектирования – это социальные аспекты в обществе в целом и в отдельных личностях.

«Рационализм» и «функционализм» возникли в архитектуре в начале XX в. и были ответом на политические и социальные требования советского общества, которое нуждалось в новом виде жилого проектирования.

Новый тип – дома коммуны, особый, подчеркнутый акцент на простоту, лаконичность, прямолинейность и сдержанность не только в формах и объемах, но и интерьерах и жизни в целом.

Архитекторы воплощали в своих проектах идеи коллективизма, обобщенности и унификации – на «идеальный тип» советского общества.

Архитекторы и проектировщики закладывают в своих проектах новый тип, «идеальный» тип советской семьи, живущей по строго определенным законам и правилам.

Распад СССР – изменение социальной структуры в обществе, а следовательно, и незамедлительные изменения в архитектурном жилом проектировании, отражающем новые задачи и потребности общества.

Библиография:

1. Вебер М. Избранные произведения / Пер. Ю.Н. Давыдова, П.П. Гайдено. М.: Прогресс, 1990.
2. Хан-Магомедов С.О. Рационализм – «формализм». Т. 2. М.: Архитектура-С, 2007.
3. Хан-Магомедов С.О. Архитектура советского авангарда. М.: Стройиздат, 1996.
4. Фролов С.С. Основы социологии. М.: Проспект, 2010.

Е.И. Маренкова, научн. рук. – Е.О. Лозинская

Взаимосвязь социального строя и архитектурного стиля

Ключевые слова: социология, социальный строй, архитектурный стиль, архитектура.

Keywords: sociology, social structure, architectural style, architecture.

Аннотация: утверждение о взаимосвязи общественного строя и архитектурных стилей имеет определяющее значение для социологии архитектуры. Взаимодействие между общественным и архитектурным миром определяет человеческое сознание, с одной стороны, и, с другой стороны, само является продуктом общественной мысли. Организовывая пространство с помощью архитектурных решений, люди не только создают образ утилитарной среды обитания, но и воплощают свои видения мира, свое представление о красоте, свои мечты о гармонии бытия. «Высший продукт человеческого духа», архитектурные шедевры человечества воплощают его мысли, философию, истинную или ложную.

Abstract: statement about the relationship of the social system and architectural styles is crucial to the sociology of architecture. Interaction between the public and the architectural world defines human consciousness on the one hand and, on the other hand, is itself a product of social thought. Organizing space using architectural decisions, people not only create an image of a utilitarian environment, but also realize their vision of matter, his idea of beauty and harmony of their dreams of being. «First product of the human spirit,» architectural masterpiece of humanity embody his thoughts, philosophy, true or false.

В философии, социологии ранее практически не отводилось какой-нибудь значимости архитектуре в социальном и философском контексте. Еще в XIX в. ведущие и прогрессивные социологи и философы отмечали прямое влияние среды обитания на системы и типы, принятые в конкретных общественных построениях: например, постройки в греческой и римской архитектуре по высокой степени своей симметрии кажутся производными животного мира. В свою очередь, при изучении вопросов социальной и культурной дистанции замечалась прямая взаимосвязь «демократизации» церковных архитектурных построек позднего Средневековья с изменением социального строения общества. В конце XX в. западные социологи, антропологи, культурологи продолжали исследования зависимости форм архитектурного строительства от явлений социальной жизни общества. Признание существования особого пространства общественного разума определило пространственное осознание окружающей среды. Архитектурно-планировочные решения как городов, так и отдельных кварталов, являлись непосредственным выразителем статуса различных общественных структур и взаимодействия между ними. С появлением течения «постмодернизм» радикальные взгляды его лидеров на современное общество находили отражение на представлениях о статусе архитектуры как составляющей урбанистического общества. Современные архитекторы, реализуя свои технические и технологические возможности, применяя компьютерное проектирование, породили понятие «автоматическая формула мира». В конце XX в. в связи с акцентированием понятия «организация и планирование пространства» появилось утверждение о том, что пространственная организация является частью общественного порядка, и наоборот, общественная система обусловлена пространственными факторами.

Рассматривая социологию архитектуры в качестве новой научной дисциплины, нужно понимать, что она образовалась в тесном взаимодействии с давно существующими научными дисциплинами: психологией взаимодействия с окружающей средой, экологической

социологией, социологией сообществ и социологией организаций.

Взаимодействие между архитекторами и социологами свелось к разработке шести направлений:

- оптимизации пространственного проектирования;
- изучения вопросов познания пространства;
- определения предпочтений к окружающей среде;
- анализа потребностей пользователей;
- совместного дизайна;
- оценки успешности постстроительной эксплуатации.

Эти направления и привели к образованию социологии архитектуры.

Необходимо отметить, что современная архитектура пребывает в кризисном состоянии, чему способствует мировая урбанизация общества, тесно связанная с мировым кризисом экологии. Состояние бездуховности, безличности, дегуманизации современной архитектуры, потери национального, органичного слияния с природой, постоянные стрессы, упадническое влияние на человека, – все это не может не беспокоить.

Компактный, зрительно обозреваемый, традиционный город, чей информативный слой и цельность гармонии характеризуют его облик, как на старинных фресках, гравюрах, картинах, уступает место современному урбанизированному образованию, отличающемуся резкой, напряженной, хаотичной составной информацией, подавляющей и угнетающей индивидуума. Городская жизнь предоставляет обитателям мегаполисов такую всевозможную информацию, зачастую принудительно внедряемую в зоны сознания и подсознания, что без необходимости подпитки компенсирующими средствами человек истощается и деградирует физически и духовно, и наоборот, положительная к природе и людям архитектурная среда оказывает на него благотворное влияние. Человек получает приподнятое настроение, эстетическое восхищение, творческий подъем при посещении старинной ухоженной усадьбы, тщательно сохраняемого исторического города, привольного села и любого другого места с благоприятной аурой.

В настоящее время прослеживается устойчивая тенденция к вдумчивому и бережному сохранению отечественного наследия и, главным образом, идей, образов, концепций, выраженных в камне. Это отвечает сегодняшнему времени с устремлением в будущее с багажом из лучшего, взятого из прошлого.

Человечество пополнило свой багаж обновленным мировоззрением. Научными изобретениями, техническими и технологическими новинками. Вследствие сложившихся обстоятельств архитектуры, во всех ее выражениях и эпохах, романских и готических стилях, барокко и классицизме, византийском и раннехристи-

анском, человеческое духовное наследие во всех его богатых разнообразиях будет в течение еще многих столетий способствовать прогрессу и совершенствованию действительности.

Библиография:

1. Гидион З. Пространство, время, архитектура / Пер. с нем. М., 1973.
2. Гессен А.Э. Жизнь архитектуры // Вопросы научной реставрации – восстановления памятников культуры: Проблемы реставрации. М., 1981.
3. Ле Корбюзье. Архитектура XX века / Пер. с фр. М., 1977.
4. Теоретические основы советской архитектуры. М., 1985.

Д.А. Степанова, науч. рук. – Н.А. Щенетов

Проектирование школы с учетом социальных факторов

Ключевые слова: социальный институт, школа, социология.

Keywords: social institute, secondary school, sociology.

Аннотация: в статье рассматриваются особенности проектирования школ, взаимосвязь социальных факторов и специфики их учета в архитектурном проектировании. В качестве основы для архитектурного проектирования выбраны социальные функции школы, которые определяют структуру здания школы. Знание основ социологии, ее законов самым непосредственным образом влияет на архитектурное проектирование.

Abstract: the article is devoted to the peculiarities of design schools, the relationship of the sociological influence and features of the design. For a good example I took the functions of the school as a social institution, and you must show how it affects the design of the building school. It is proved that sociology directly affects the design.

Понятие «школа» появилось в давние времена, и постоянно меняются его объем и содержание. По мере своего развития школа становится одним из важнейших социальных институтов. Функция воспроизводства и передачи знания, навыков – одна из важнейших в обществе.

Цель настоящей работы состоит в том, чтобы описать особенности школы как социального института, ее функции, рассмотреть, как эти функции отражаются в архитектурном проектировании, так как проектирование образовательного учреждения имеет свои специфические особенности.

Школа, ее значение и особенности. Исследование проблем школы получило свое освещение в трудах многих авторов различных наук. Изменяется общество, и школа, как социальный институт, изменяется вслед за ним (и в плане образования, и в плане архитектурно-пространственных решений). Основной задачей проектирования школы является создание максимально функционального пространства, в котором превосходно себя чувствовали бы ученики, которое будет безопасным и современным. Если мы придаем школе такое большое значение, то необходимо спроектировать и построить комплекс сооружений так, чтобы деятельность преподавателей и учащихся протекала в комфортной обстановке, была оптимально насыщенной.

Функции – роль, которую выполняет школа, для того чтобы удовлетворить потребности личности, государства, общества.

Функция безопасности, сохранения и укрепления здоровья учащихся. Ученики проводят в школе довольно

много времени, при этом обучение происходит постоянно. Школа должна поддерживать и укреплять здоровье учеников, поэтому в современных школах, кроме спортивного зала, также предусматривают наличие бассейна.

Сейчас одной из главных задач школы является развитие ребенка как личности. Поэтому необходимо предусмотреть наличие музыкальных, драматических кружков, для того чтобы ученик мог развиваться всесторонне. Для обеспечения этой функции в школе проектируются пространства для работы кружков.

Психика учеников младших классов отличается от психики старших учеников. В процессе проектирования здания это необходимо учесть. Для того чтобы более старшие ученики не мешали процессу обучения младших, необходимо разделить возрастные группы. Также следует учесть, что разные возрастные группы используют некоторые одинаковые помещения, такие как столовая, их необходимо размещать посередине. Для решения проблемы возрастных групп необходимы в современной школе два отдельных тамбура (входа).

В настоящее время школа стремится стать не только центром образования, но и центром времяпровождения населения. Для этого предусматриваются помещения для населения с отдельным входом

Развивается общество – это значит, что и школа должна модернизироваться. С техническим прогрессом в школе необходимо наличие высокотехнологичных классов, оборудованных техникой.

Для того чтобы показать, как работает взаимодействие школы и окружающей среды, можно назвать та-

кие функции: соответствие целей общеобразовательных учреждений специфике образовательных потребностей конкретного региона и возможностям его социокультурной среды; создание условий для выбора молодежью видов социальной деятельности и направлений образования, обеспечивающих самоопределение и самореализацию конкретной личности.

Все описанные функции составляют в комплексе современную школу: школа теперь не только место для получения знаний, теперь школа – институт, который полностью оказывает влияние на развитие личности, закладывает фундамент взрослой жизни.

Л.Т. Муштафина, науч. рук. – Е.О. Лозинская

Современный экополис

Ключевые слова: современный экополис, мегаполис, экологическая сознательность.

Keywords: *ecopolis modern, metropolis, environmental consciousness.*

Аннотация: статья посвящена экологическим проблемам современного города и способам их решения. Приводятся примеры различных концепций современного города. Наиболее острой является проблема экологической сознательности, воспитания и культуры. Рассматривается роль современного города в формировании гармонично развитой личности и нового типа сознания его жителей.

Abstract: *this article is devoted to environmental problems of modern cities and possible methods of solving these problems. It gives examples of various concepts of the modern city. The main issues are environmental awareness, education, and culture. It also considers the role of the modern city in the formation of a harmoniously developed personality and a new type of consciousness for its inhabitants.*

Еще в начале XX в. крупные города оказались на пороге кризиса. Сегодня актуальность проблемы экологии в мегаполисах достигает своего пика. К концу XX – началу XXI в. на первый план выходит проблема экологической сознательности, воспитания и культуры. Проблемы экологии за последние десятилетия настолько обострились, что попытки их решения происходят на международном уровне и затрагивают почти все сферы деятельности и интересы каждого жителя планеты. Некогда считавшаяся несколько экстравагантной идея экополиса сегодня воспринимается практически единственным выходом в сложившейся ситуации. Возможными причинами возникновения экологического кризиса стали противоречия в восприятии мира, между экономикой и религией, наукой и технологиями и т.д. В современном же экополисе преобладает общий, единый взгляд на все стороны бытия.

На начальной стадии развития науки об экологии на передний план выдвигалась ее биологическая составляющая. Постепенно было осознано, что экология – это не биология и не отдельная наука, а совокупность знаний, охватывающая практически все направления современных исследований.

Один из вариантов решения проблемы современного города – дезурбанистический. В качестве решения предлагалось создавать небольшие города с численностью в 30–50 тыс. жителей. Одну из таких концепций предложил английский социолог-утопист Эбенизер Говард. Также большое распространение получили города-сады. Эта идея обрела широкую реализацию в Англии, Германии, Чехословакии, США, России. Основными причинами поражения городов-садов стали сложность их экономической автономии и недоступность коттеджей широким массам. Однако идея города-сада оказала положительное влияние на ряд градостроительных задач:

способствовала рассредоточенности застройки, ограничению размеров городов, усилила значение санитарных требований и подчеркнула роль зелени в жилой среде.

По мере накопления знаний к концу XX столетия представления об экополисе менялись и усложнялись. Дело в том, что, пребывая в условиях особого города, человек (особенно ребенок) приобретает определенные навыки поведения, образа жизни и мировоззрения. Поэтому экогород приобретает новую миссию формирования духовного содержания жизни человека, начиная с самого рождения, миссию воспитания гармонично развитой личности и сообщества людей в целом.

Одним из примеров современного экогорода является проект экогорода в Испании *Logroco Montecorvo Eco City*, созданный голландской и испанской архитектурными фирмами *MVRDV* и *GRAS*. В Китае на участке площадью более 80 км² в устье реки Янцзы будет построен экогород *Dongtan*. В Южной Корее в течение ближайших 10–15 лет по проекту Нормана Фостера планируется построить супер-экогород Инчхон, который, по замыслу проектировщиков, должен стать центром развития экологически чистых технологий в этой стране. Норманом Фостером был разработан еще один проект экополиса Масдар в ОАЭ.

Предложенные проекты, на мой взгляд, недостаточно проработаны, особенно в отношении структуры самого города. Дело в том, что технологии – это средства, позволяющие реализовать идею, но они не отвечают на вопрос: каким образом технологии будут взаимодействовать, дополнять или взаимозаменять друг друга, каким будет общество, будет ли оно способно принять новый образ жизни и приживется ли новый тип сознания?

Город – это сложная, постоянно изменяющаяся и самоорганизующаяся система. Каждый город по своему уникален и имеет свои особенности, но есть также не-

кие общие черты, характерные для всех городов, и правила, по которым они живут и развиваются.

Большинство эколополисов сегодня трудно назвать целостными, они вписывают человека в природу без той индустрии, которую он уже создал. Если присмотреться, получается такая картина: для нового экогорода подбирается подходящая незагрязненная выбросами и свалками территория, под девизом «нулевые выбросы и нулевые отходы» строится город, используются «зеленые» технологии, промышленные объекты отсутствуют, в качестве так называемого градообразующего предприятия функционируют только «чистые» наукоемкие организации.

А как же быть с уже существующими городами, тяжелой и легкой промышленностью, без продукции кото-

рой невозможно построить тот же экотранспорт, компьютеры, те же «ветряки» и солнечные батареи?

Экополис – это структура, заключающая в себе и человека, и весь современный научно-технический прогресс. Экополис в его сегодняшнем понимании должен развиваться не как отдельное новообразование, а как преемственное мироощущение и сознание в существующих урбанистических структурах.

Библиография:

1. Глазычев В.Л. Социально-экологическая интерпретация городской среды. М.: Наука, 1984.
2. Глазычев В.Л., Гутнов А.Э. Мир архитектуры. Лицо города. М.: Молодая гвардия, 1990.
3. Кевин Линч. Образ города. М.: Стройиздат, 1982.

Секция № 14. Филология и образование

А.И. Нечаева

Дисциплина «Русский язык. Литературная стилистика» для магистрантов МАРХИ

Ключевые слова: функциональные стили языка, научный стиль речи, синтаксическая конструкция, глагольная лексика, реферат.

Keywords: functional styles of the language, scientific style of the speech, syntactical construction, verbal lexis, summary.

Аннотация: доклад посвящен описанию программы и методике обучения магистрантов МАРХИ, использованию научного стиля русской речи в письменных работах – рефератах на темы, связанные с их архитектурной специальностью, а также в устных выступлениях при защите реферата в аудитории.

Abstract: the report is devoted to the description of the methodology for studying of the post graduates of MARHI, the usage of scientific style in Russian speech while writing summaries concerning the topics of their architectural profession and also while oral presentation of their summaries.

Литературный русский язык используется в разных сферах речевой практики русскоязычных граждан России. Язык выполняет разные коммуникативные задачи: он обслуживает различные сферы общения. Функциональные стили русского языка, такие как публицистический, официально-деловой, научный, имеют свое целевое назначение. Современный образованный молодой человек должен владеть разными функциональными разновидностями языка. Каждый функциональный стиль, помимо общеупотребительной лексики, общепринятых грамматических норм, правил построения текста, обладает своими специфическими особенностями: особой лексикой, грамматическими структурами, построением текста.

Текст, написанный в публицистическом стиле, имеет информационную направленность и обычно предназначен для воздействия на умы и эмоции читателей или слушателей. Он характеризуется своеобразным построением предложений, определенными лексическими особенностями, синтаксическими конструкциями,

Официально-деловой стиль обслуживает сферу сугубо официальных, деловых отношений граждан. Он характерен для административно-деловой, канцелярской документации, используется для написания государственных документов, гражданских актов, а также предназначен для создания служебных текстов, официальных бумаг.

Одной из сфер функционирования русского языка является учебно-научная и научная деятельность. Для

языка и речи профессионалов, занимающихся учебно-научной и научной деятельностью, характерны такие качества, как интеллектуальность, широкий научный кругозор, логичность изложения научной темы или проблемы. Соответственно, это владение русским научным стилем речи, для которого характерно использование терминологической, научной лексики, структура сложных предложений, специфическое построение текста. Владеть научным стилем – это умение создавать соответствующие научные тексты.

Магистрант, будущий ученый, обязан владеть научным стилем русской речи, должен уметь строить, создавать научный текст, с его особыми синтаксическими структурами, грамотно, целенаправленно использовать определенную глагольную лексику и терминологию. Так, например, он должен знать, что в научной работе следует использовать глагол в форме первого лица множественного числа, например: **рассмотрим это положение; докажем на примере** и др.

Часто используется неличная манера повествования, например: **считается, что; наблюдается, как** и др.

Научный текст отличается такими качествами, как логичность изложения, объективность, доказательность выдвинутого положения (гипотезы) и др.

Магистранты МАРХИ пишут рефераты на избранную тему по архитектурной специальности. Предварительно нужно написать тезисы по избранной теме, изложить основные положения своей работы. Магистрант «за-

щищает» свой реферат на занятиях по русскому языку. Магистрант-первокурсник должен суметь изложить в аудитории основные положения своей реферативной работы грамотно, логично, используя научный стиль речи, не допуская речевых ошибок. Затем следует ответить на вопросы, которые задают докладчику другие магистранты. Иногда слушатели-магистранты не согласны с положениями, которые представлены в работе автора реферата. Возникает полемика в аудитории. Автор представленного реферата защищает представленные им идеи и их решения, которые описаны им в реферате, как правило, на основе личного опыта или личного наблюдения, а также путем ссылки на авторитеты специалистов-архитекторов. Аудитория оценивает достоинства и недостатки защищенного реферата исходя из актуальности темы, полноты ее раскрытия, а также культуры речи докладчика. Иногда в аудитории возникает полемика в связи с актуальностью темы представленного реферата или в связи с полнотой или недостаточной полнотой ее раскрытия. В этом случае преподавателю приходится быть арбитром. Приводим примеры тем «защищенных» рефератов: «Транспортно-пересадочные узлы в системе крупного города», «Энергоэффективность зданий как формообразующий фактор в архитектуре», «Технопарки России», «Стадии

утопизма архитектуры и градостроительства Москвы XX в.», «Интерьер поселковой улицы», «Сопоставление и анализ отечественной архитектуры в контексте развития мировой практики», «Срубные жилища», «Редервелопмен промышленных территорий» и др.

Работа над рефератом, требующая от магистранта углубленного изучения соответствующей литературы, извлечения из нее необходимого текстового материала, а также обычно непосредственное знакомство с существом проблемы или знание реального состояния архитектурного объекта – при хорошем, грамотном владении русским языком, все это поможет будущему специалисту-ученому в его творческой и практической работе.

Библиография:

1. Культура русской речи: Учебник для вузов. М.: НОРМА-ИНФРА, 1998.
2. Аспекты речевой конфликтологии: Сб. статей / Под ред. С.Г. Ильенко. СПб.: Изд. РГПУ им. А.И. Герцена, кафедра русского языка, 1996.
3. Культура русской речи. Энциклопедический словарь-справочник. М.: Флинта: Наука, 2003.

Н.И. Бурнашева

В поисках формы повествования: рассказ Л.Н. Толстого «Записки маркера» и роман М.Ю. Лермонтова «Герой нашего времени»

Ключевые слова: форма повествования, композиция рассказа, новый тип рассказчика, объективное повествование.

Keywords: form of a narration, composition of a story, new type of a narrator, objectal narration.

Аннотация: работая над рассказом «Записки маркера» и стремясь уйти от автобиографического повествования, Л.Н. Толстой искал новые формы рассказа. Роман М.Ю. Лермонтова «Герой нашего времени» подсказал молодому писателю композицию и роль рассказчиков в общей структуре повествования.

Abstract: working at the story «Zapisky markera» and trying to avoid the autobiographical narration, L.N. Tolstoy was looking for new forms of a story. The novel of M. Ju. Lermontov «Geroy nashego vremeni» prompted the young writer the composition and the role of narrators in the general structure of a narration.

На Кавказе в сентябре 1853 г. всего за четыре дня Л.Н. Толстой написал рассказ «Записки маркера». В это время вот уже несколько месяцев он работал над «Отрочеством», продолжением большого замысла об «эпохах развития». Особенно много молодой писатель размышлял над формой сочинения: форма автобиографии «смущала» его и не давала простора.

Тогда же он читал (перечитывал) роман М.Л. Лермонтова «Герой нашего времени». Но читал его не просто как читатель, а старался постичь секреты мастерства автора, сумевшего не только проникнуть в душу героя, но и показать его с самых разных сторон. Это чтение, возможно, и подсказало композицию маленького рассказа. Еще не освоив приемы и правила объективной формы повествования, Толстой искал возможность передать в сочинении разные точки зрения, увидеть своего ге-

роя не только его собственными глазами, «изнутри», как это было раньше, в повести «Детство» и в рассказе «Набег», но и взглянуть на ситуацию глазами других действующих лиц, участников этой ситуации. Так появился в творчестве Толстого новый тип рассказчика: если прежде повествователь, фактически главный герой сочинения, рассказывал в основном о себе, о своих чувствах и переживаниях (Николенька Иртеньев в «Детстве» и «Отрочестве», волонтер в «Набеге»), хотя и «захватывал» всю остальную видимую ему жизнь, то теперь рассказчик-маркер вовсе не главный персонаж, относительно главного героя он человек из другого круга, наблюдающий все со стороны; для автора важны не столько его личные ощущения и переживания, его внутренняя жизнь, сколько его наблюдения, его взгляд на происходящее, его оценка другого человека. Внимание

самого автора и, следовательно, читателя смещалось: акцентировался образ главного персонажа, рассматриваемого внимательно, даже придирчиво, но со стороны.

Однако рассказчик увидел только внешние проявления Нехлюдова: для маркера закрыта была его внутренняя жизнь, не мог быть доступен его внутренний мир, он не в состоянии уловить и передать все отчаянное его положение. Ситуация, во многом схожая с ситуацией в романе Лермонтова «Герой нашего времени»: Максим Максимыч не мог заглянуть в душу Печорина, не мог до конца понять его. Вот почему Лермонтову понадобилось, чтобы заговорил сам Печорин, потребовался его журнал (дневник). Точно так же Толстой построил свой короткий рассказ: здесь нет дневника, но есть предсмертная записка Нехлюдова, написанная от первого лица и многое объясняющая в его поведении. Нечто напоминающее дневник Толстой «поручил» вести маркеру, и далеко не все замечают (об этом писал еще А.В. Дружинин), что в реальной жизни едва ли мог полуграмотный маркер вести какие-то записки – это одна из первых ранних мистификаций Толстого (позднее писатель не раз будет прибегать к подобным мистификациям: пляска Наташи у дядюшки – мало кто замечает, что Толстой не показывает процесс пляски: «Наташа сделала движение плечами и стала», а у читателя создается полная иллюзия пляски).

Как в «Герое нашего времени» абсолютно разделены судьбы двух основных персонажей, Печорина и Максима Максимыча (последний не занимает никакого места в душе Печорина), так и в «Записках маркера» Нехлюдов и маркер никак не связаны друг с другом, что подчеркивает полную объективность повествования. Рассказом Нехлюдова о себе и его самоубийством могло бы открываться сочинение, а далее шло бы повествование маркера – такой прием, ретроспекцию, позднее использовал

Толстой в романе «Воскресение», в «Крейцеровой сонате», да даже в «Смерти Ивана Ильича». Но в «Записках маркера» – первый подступ к новой повествовательной форме, первая проба этой новой формы. Вот почему автор писал Некрасову, что для него очень важен этот рассказ, что он дорожит им более, чем «Детством» и «Набегом».

В «Герое нашего времени» повествование ведут три рассказчика (автор, Максим Максимыч и сам Печорин), и на это, без всякого сомнения, обратил внимание Толстой, ищущий форму повествования для своего сочинения. В «Записках маркера» тоже появился третий рассказчик – камердинер Нехлюдова. Его роль сведена к минимуму, к тому же в маленьком рассказе невозможно было дать ему «самостоятельное» слово – и автор, вводя этого третьего рассказчика, поручил его главному повествователю, маркеру: маркер передает рассказ камердинера, передает добросовестно, со всеми деталями и особенностями его речи, вплоть до произношения (это тем более интересно, поскольку сам маркер наверняка из «простых», но уже «облагороженный» городской жизнью, обращает внимание на неправильности произношения и даже несколько иронизирует, передавая речь деревенского камердинера).

Подлинной находкой Толстого стала предсмертная записка Нехлюдова. Это фактически та же автобиография, от которой так старался уйти писатель и которая так стесняла его. Автобиография короткая, предельно сжатая, в которой важны не столько факты, сколько жизнь и страдания души человека. Автор не смог окончательно отрешиться от этой формы повествования, да и как это можно было сделать, если в рассказе маркера душа персонажа оставалась закрытой для читателя: ведь здесь нет ни дневника, ни писем Нехлюдова, а его высказывания переданы исключительно через восприятие маркера.

А.В. Боброва

Аббревиация как способ словообразования

Ключевые слова: словообразование, аббревиация, аббревиатура, сложное слово, сложносокращенное слово, словосочетание.

Keywords: word-building, abbreviation, abbreviature, compound word, abridgement, word-combination.

Аннотация: аббревиация – самый молодой способ словообразования. Рассматриваются структурные типы – сложносокращенные слова и аббревиатуры. Самыми продуктивными образованиями являются слова с повторяющейся начальной частью (соц, хоз, зав., парт., проф.) или с последней частью (ком., рук., хоз., издат. и др.), а также первые части слов, используемые как самостоятельные слова (опер, зав, зам, жарг. предпод и др.).

Abstract: abbreviation is the youngest way of word-building. Such structural types as abridgements and abbreviations are taken into consideration. The most productive words are the words with such repeating beginning parts as: соц, хоз, зав., парт., проф., or with such last parts as: ком., рук., хоз., издат. etc., and also the first parts of the words which are used as individual ones (oper, зав, зам, жарг. predpod, etc.).

Имя существительное **аббревиация** пришло в русский язык в начале XVIII в. Однако как лингвистический термин оно стало известно только в XX в.

Целью аббревиации является создание новых, более коротких слов на базе словосочетаний или сложных

слов. В России этот способ образования слов получил широкое распространение после Октябрьской революции 1917 г.

В аббревиации выделяют, как правило, два структурных типа – **сложносокращенные слова** и **аббревиатуры**.

1. Сложносокращенные слова:

1) образуются сокращением первого слова (или первых слов) и прибавлением цельнооформленного слова (*запчасти* – запасные части, *реввоенсовет* – революционный военный совет, *медкнижка* – медицинская книжка);

2) образуются соединением частей или слогов слов (*компромат* – компрометирующий материал, *полпред* – полномочный представитель, *ликбез* – ликвидация безграмотности).

Слова, образованные первым способом, с «полновесным» словом на конце, имеют его же грамматические признаки (род, число, склонение).

Слова, полученные вторым способом, как оканчивающиеся в основном на согласный, оформляются по мужскому роду и изменяются по 2-му склонению (*комсомол*, *колхоз*, *сопромат*, *партком*, *завлаб*).

2. **Аббревиатуры** (слово отмечалось уже у М.В. Ломоносова, но долгое время так назывались обычные сокращения, например т.д., т.п., стр.) подразделяются на несколько видов. Среди них выделяются:

буквенные – образования из начальных букв слов, входящих в словосочетания, произносятся по названию буквы в алфавите (СССР – Союз Советских Социалистических Республик, произносится эс+эс+эс+эр; СНГ – Содружество Независимых Государств, эс+эн+гэ; МГУ – Московский государственный университет, эм+гэ+у; ЖСК – жилищно-строительный кооператив, жэ+эс+ка);

буквенно-звуковые – состоят из начальных букв, но так как в них есть гласные, то произносятся не по названиям букв в алфавите, а «читаются», как написано слово (НИИ – научно-исследовательский институт; МГИМО – Московский государственный институт международных отношений; ЕГЭ – единый государственный экзамен).

Слова обеих групп – несклоняемые, но определить род таких образований можно по главному слову словосочетания (СССР – союз, м. р., СНГ – содружество, ср. р., МГУ – университет, м. р., ЖСК – кооператив, м. р.; НИИ – институт, м. р., МГИМО – институт, м. р., ЕГЭ – экзамен, м. р.);

звуковые аббревиатуры (*вуз*, *загс*, *МИД*) воспринимаются как самостоятельные слова, полностью «оторвавшиеся» от своего словосочетания. Они легко поддаются субстантивации и, как оканчивающиеся на согласный, получают мужской род и 2-е склонение, независимо от рода главного слова в словосочетании, на базе которого они возникли (*вуз* – высшее учебное заведение, *загс* – запись актов гражданского состояния, *МИД* – министерство иностранных дел). В текстах это

оформляется следующим образом: московский вуз, районный загс, российский МИД).

Однако образование слов по способу аббревиации не ограничивается рассмотренными видами.

Получает распространение и активизируется употребление первой части сложного слова или словосочетания в качестве отдельного слова (*опер* – оперуполномоченный, *супер* – суперобложка, *рок* – рок-н-ролл, *Октябрь* – Октябрьская революция 1917 г., *неуд* – неудовлетворительно, жарг., *препод* – преподаватель).

Особый интерес представляют образования, состоящие из начальной части слова (или слов) и конца слова, в которых происходит **стяжение** начала и конца слов к середине (*рация* – радиостанция, *мопед* – мотоцикл-велосипед, *эсминец* – эскадренный миноносец).

Более поздние образования представляют соединения первой части слова (причем оно может уже быть известно как самостоятельное слово) с формой слова в косвенном падеже (*завкафедрой*, *завсектором*, *замминистра*, *помдиректора*, *помбригадира*, ср. *замполит*, *зампред*, *помполит*, *помбух*).

Разработке способов образования слов уделяли большое внимание такие ученые, как В.В. Виноградов, Г.О. Винокур, Н.М. Шанский, Е.А. Земская и многие другие. В отдельных монографиях отмечалось, что для русского языка аббревиация не может считаться продуктивным способом словообразования, так как ограничивается только сферой имени существительного. Но количество сложносокращенных слов и аббревиатур, их разнообразие по образованию, а также появление моделей с одинаковой первой частью (*соцпакет*, *соцобязательство*, *хозрасчет*) и с конечной частью (*завком*, *профком*, *избирком*, *совхоз*, *физрук*, *военрук* и т.п.) подвергают сомнению эти утверждения.

В аббревиации много и смешанных образований (*МАрхИ*, *сельпо*, *главк*, *собес*, *универсам*, *РИСО*, *БТР* и др.).

Интересны и авторские неологизмы (*главначтупс* Победоносиков в «Бане» В.В. Маяковского, *НИИЧаВо* в произведении братьев Струтацких «Понедельник начинается в субботу»).

Образование слов по способу аббревиации обуславливается временем, действительностью. Так же, как и обычная лексика языка, они устаревают, превращаются в историзмы, появляются новые.

Они могут быть нейтральными по употреблению, разговорными, просторечными, жаргонными, становятся более **разнообразными** способы их образования.

А.В. Егорова

Компетентностный подход к изучению орфоэпических норм в курсе «Культура речи в профессиональной сфере общения»

Ключевые слова: культура речи, орфоэпия, профессиональная компетенция, социокультурная компетенция, архитектурный дискурс.

Keywords: culture of speech, orthoepy, professional competence, socio-cultural competence, architecture discourse.

Аннотация: тезисы посвящены проблеме обогащения учебного материала, относящегося к орфоэпическим нормам русского языка, терминологией, характерной для архитектурного дискурса с целью формирования профессиональной и социокультурной компетенций учащихся.

Abstract: the abstract dwells on the problem of enrichment of the educational material relating orthoepic norms of Russian language by the terminology, which represents the architecture discourse. Such approach is directed to form professional and socio-cultural competence of students.

Третий федеральный государственный образовательный стандарт (3 ФГОС) предполагает новый, компетентно-ориентированный подход к преподаванию всех дисциплин, включая и такой предмет, как «Культура речи в профессиональной сфере общения». Традиционно эта учебная дисциплина способствовала формированию у учащихся как собственно языковой, так и дискурсивной компетенций. На наш взгляд, для того чтобы адекватно соответствовать требованиям, заявленным в новом стандарте, крайне необходимо включать в учебный процесс материал, призванный формировать у учащихся профессиональную и социокультурную компетенции.

Для преподавателей-русистов проблема заключается в отсутствии на сегодняшний день учебников и учебных пособий, профессионально ориентированных на обучение культуре речи в архитектурных или, шире, творческих вузах. Именно по этой причине культура речи представляется студентам предметом, в какой-то степени повторяющим то, что изучалось ими в школе, и не имеющим непосредственного отношения к их будущей профессии, поэтому при изучении данной дисциплины у учащихся отсутствует мотивация, необходимая для успешного усвоения материала.

Следует отметить, что исследование пласта лексики, относящейся к архитектурной и искусствоведческой терминологии, а также архитектурного дискурса в целом, открывает преподавателям новые пути подбора языкового материала, иллюстрирующего трудные случаи нормативного словоупотребления. Привлечение такого материала может служить подспорьем как для стимулирования у студентов осознанной мотивации, так и для формирования профессиональной и социокультурной компетенций.

В разделе, посвященном языковым нормам современного русского литературного языка, в первую очередь отмечаются трудности, связанные с нормами орфоэпии, в частности, с акцентологическими нормами. Мы считаем необходимым включать в списки слов, вызывающих трудности с постановкой ударения, и некоторые архитектурные и искусствоведческие термины (например: *иконпись, ендова, энкаустика, консоль* и др.). Однако с помощью наиболее авторитетных словарей оказывается невозможным проверить произносительные нор-

мы многих достаточно употребительных архитектурных терминов¹, представляющих собой заимствования из других языков, ввиду отсутствия соответствующих словарных статей (например, слова *инсула, наос, тондо* и др.). В таком случае преподавателю приходится прибегать к словарям архитектурных терминов, в которых заглавные слова статьи снабжены ударением (к сожалению, далеко не все слова), но зачастую эти словари не проясняют, а еще больше запутывают ситуацию, так как позиция ударения в одном и том же слове разнится от словаря к словарю.

Так, в «Архитектурном словаре» Н.И. Баторевич и Т.Д. Кожицовой термин *тондо* дается с ударением на последний слог *тондо́* (Баторевич, Кожицева, 2001. С. 305), а в «Словаре архитектурных терминов» А.С. Партиной (Партина, 1994. С. 181) – с ударением на первом слоге *то́ндо*. Интересно отметить, что иногда акцентологические нормы, представленные в академических словарях, не совпадают с рекомендациями словарей терминологических. Так, «Русский орфографический словарь», а вслед за ним и словарная статья в Интернете, рекомендует произносить *курдонёр*, в то время как в словарях архитектурных терминов (Власов, 2004. С. 108; Партина, 1994. С. 103) читаем *курдонёр*. В таких спорных случаях, свидетельствующих о вариативности, нестабильности нормы либо о ее несформированности, следует, на наш взгляд, руководствоваться узусом, характерным для Московской архитектурной школы. Устойчивые произносительные традиции, сложившиеся в Московской архитектурной школе, могут отличаться от произносительных норм, свойственных другим архитектурным школам, так, в слове *мастаба*, согласно «Орфоэпическому словарю русского языка» под редакцией Р.И. Аванесова, «Словарю архитектурных терминов» А.С. Партиной, ударение падает на первый слог *ма́стаба*, в то время как в словаре «Архитектура» В.Г. Власова, при-

¹ Мы сверялись со следующими словарями: Орфоэпический словарь русского языка. Произношение, ударение, грамматические формы / АН СССР / Под ред. Р.И. Аванесова. М., 1989; Словарь русского языка: В 4 т. / РАН / Под ред. А.П. Евгеньевой. М., 1999; Русский орфографический словарь / РАН / Отв. ред. В.В. Лопатин. М., 2004; Словарь ударений для работников радио и телевидения / Под ред. Д.Э. Розенталя. М., 1971.

надлежащего к Петербургской архитектурной школе, ударение в этом слове стоит на втором слоге *маста́ба*.

Хотелось бы подчеркнуть, что все приведенные примеры относятся к лексике, которой студенты должны пополнить свой активный профессиональный словарь еще на первом и втором курсах, изучая историю искусств и историю архитектуры.

Помимо акцентологических норм, нормы орфоэпии включают в себя и трудности, связанные с произношением мягких либо твердых согласных перед буквой *Е* в словах иноязычного происхождения. На наш взгляд, целесообразно расширить списки сложных случаев произносительных норм архитектурными и искусствоведческими терминами, тем самым развивая профессиональную компетенцию учащихся. К терминам, в которых перед буквой *Е* произносится твердый согласный, можно отнести следующие слова: баптис[тэ']рий, бельве[дэ']р, гро[тэ']ск (как вид орнамента), [дэ']кор, [дэ']нтикулы, капи[тэ']ль, ла[тэ']рна, нар[тэ']кс, неф [нэф], о[тэ']ль (как городской особняк во Франции), па[нэ']ль, пан[тэ']он и др., а также все слова с приставкой *интер-*, например: *интерколумний*, *интерьер*.

Формированию не только профессиональной, но и социокультурной компетенции может способствовать изучение произносительных норм иностранных имен

собственных, называющих великих архитекторов, художников и скульпторов, например: Джакомо Ква[рэ']нги, Хенри Клеманс ван де Вельде [вэ'л' дэ], Николай Рерих ([рэ']рих), Роги́р ван дер Вейден ([вэ']дэн]), Огюст Ро[дэ']н, Камилла Кло[дэ']ль. Стоит также обратить внимание учащихся на произносительные и орфографические нормы, связанные со служебными словами *ван*, *дер*, *де* в составе иностранных имен, эти служебные слова, за редким исключением (например, Ван Гог), пишутся со строчной буквы, в артиклях *дер* и *де* перед *Е* произносится твердый согласный: Мис ван дер[дэр] Роз.

В заключение хотелось бы отметить, что обогащение курса «Культура речи в профессиональной сфере общения» профессиональной лексикой призвано не только способствовать интенсификации формирования профессиональной и социокультурной компетенций учащихся, но и стимулировать их мотивацию на занятиях по данной дисциплине.

Библиография:

1. Баторевич Н.И., Кожицева Т.Д. Архитектурный словарь. СПб.: Стройиздат, 2001.
2. Власов В.Г. Архитектура: словарь терминов. М.: Дрофа, 2004.
3. Партина А.С. Архитектурные термины: Иллюстрированный словарь. М.: Стройиздат, 1994.

В.Н. Бгашев

Категория числа современного английского глагола

Ключевые слова: категория числа, категория лица, инвариантное значение, семантика, синтаксис.

Keywords: category of number, category of person, invariant meaning, semantics, syntax.

Аннотация: доклад посвящен содержательному и функциональному анализу категории числа глагола, существительного и личных местоимений в современном английском языке.

Abstract: the paper is devoted to the semantic and functional analysis of the category of person in the system of English verb, noun and personal pronouns.

Что касается категории числа у глагола, то семантика противопоставленных числовых глагольных форм полностью оказывается зависимой от семантики личных местоимений. Единственное число глагола выражает соотнесенность действия с одним его производителем (лицом или предметом). Множественное число глагола выражает соотнесенность действия с более чем одним его производителем (лицом или предметом) [1].

Таким образом, на грамматическом уровне категория числа глагола своим инвариантным значением имеет способность выражать соотнесенность действий с одним или несколькими его производителями.

Нетрудно заметить, что инвариантное значение категории числа глагола и инвариантное значение категории лица глагола оказываются идентичными, поскольку оба выражают соотнесенность с субъектом и в сфере общения являются, по терминологии А.В. Исаченко, реляционной. Реляционный характер семантики категорий числа и лица глагола объясняются тем, что число существительных и число и лицо личных местоимений в ан-

глийских предикативных конструкциях (*I am, we are, the king loves, the kings love*), несет основную семантическую функцию, в то время как те же категории лица и числа в глаголе (*am, are, loves, love*) имеют чисто синтаксическую функцию [2]. Не случайно О. Г. Ревзина включает категории лица и числа с категориями рода и падежа в разряд так называемых суперкатегорий, состоящих из простых категорий, одна из которых представлена в управляющем (в нашем случае – категория числа и категория лица в местоимении), а другая в управляемом члене синтагмы (категория лица и числа в глаголе) [3].

Таким образом, из вышеизложенного следует, что, во-первых, категории числа и лица как у глагола, так и у местоимения действительно тесно связаны между собой, а во-вторых, рассматриваемая здесь категория числа оказывается неоднозначной у глагола, местоимения и существительного как в содержательном, так и в функциональном плане. Вот на этом последнем выводе нам хотелось бы подробнее остановиться в докладе, особенно в плане сравнения числа у глагола и суще-

ствительного, которые в отличие от категории числа местоимений являются грамматическими категориями.

Библиография:

1. См. подробнее: Грамматика современного русского литературного языка. М.: Наука, 1970. С. 365–366.
2. Исаченко А.В. О синтаксической природе местоимений / Сб. «Проблемы современной филологии». М., 1965.
3. Ревзина О.Г. Роль грамматических категорий в организации связей внутри синтаксических единств разной степени сложности / Сб. «Теоретические проблемы синтаксиса современных индоевропейских языков». Л.: Наука, 1971.

И.Л. Буслова

Особенности межкультурной коммуникации англичан и русских

Ключевые слова: межкультурная коммуникация, коммуникативные неудачи, личное пространство, дистанцированность.

Keywords: *intercultural communication, communicative failures, privacy, distantiation.*

Аннотация: доклад посвящен важнейшему стимулу понимания и сближения языковых культур англичан и русских, которым является межкультурная коммуникация. В тезисах рассматриваются особенности наших культур и отличий коммуникативных стратегий, а также причины коммуникативных неудач и способы их устранения.

Abstract: *the theses are dedicated to the most important stimulus of comprehension and mutual approach of Russian and English cultures, on which an intercultural communication is based. In the theses there are considered the peculiarities of our cultures and differences of communicative strategies as well as the sources of communicative failures and methods of their avoidance.*

Межкультурная коммуникация является важнейшим стимулом понимания и сближения разных языковых культур. Но на пути понимания встречаются препятствия, которые приводят к коммуникативным неудачам. Участники коммуникации в силу культурных различий часто могут неверно интерпретировать поведение друг друга, неосознанно нарушить нормы, принятые в иной культуре, что приводит к непониманию и даже к конфликтам, которые негативным образом сказываются на дальнейшем общении или даже делают его продолжение невозможным.

Часто коммуникативные неудачи показывают, что проблемы в русско-английском диалоге возникают из-за того, что русские коммуниканты, знающие английский язык, далеко не всегда могут понять смысл сказанного, что их английский собеседник имел в виду.

Отношение ко времени, разное его восприятие, разная временная ориентированность может также служить причиной коммуникативной неудачи.

Для англичан, с их чувством *privacy*, чрезвычайно важно соблюдать дистанцию в общении. В английской коммуникативной культуре существует целый набор стратегий, нацеленных на сохранение личного пространства. Одна из стратегий избегает прямую просьбу или прямое требование, делает более вежливым и отстраненным повелительное наклонение, не принуждает слушающего выполнить какое-либо действие, иногда даже не называя это действие.

Это игра с усложненным заданием. Но не для англичан, которые языковыми средствами легко выводят адресата из ситуации, чтобы ни коем образом не втор-

гаться в их *privacy* и не принуждать их к действию. Этому способствуют пассивные конструкции, которыми изобилует английский язык. Пассивные конструкции широко применяются в объявлениях, регулирующих общественное поведение.

Дистанцирование, присущее англоязычной культуре, можно назвать гиперстратегиями вежливости, используемыми для достижения наиболее общих коммуникативных целей.

В английской коммуникативной культуре, как отмечают сами англичане, «невозможно быть чрезмерно вежливым». То есть строгое следование коммуникативным предписаниям – активное использование многочисленных знаков внимания в адрес собеседника, с одной стороны, и подчеркнутое уважение его личной автономии – с другой, воспринимается как обязательное условие успешной коммуникации.

Принятие во внимание особенностей наших культур и отличий коммуникативных стратегий способствует более эффективному общению, а значит, и взаимному обогащению коммуникантов.

Библиография:

1. Вежибицкая А. Русские культурные скрипты и их отражение в языке. М.: Языки славянской культуры, 2005.
2. Ларина Т.В. Категория вежливости и стиль коммуникации. М.: Языки славянской культуры, 2009.
3. Ларина Т.В. Англичане и русские. Язык, культура, коммуникация. М.: Языки славянской культуры, 2013.
4. Тер-Минасова С.Г. Язык и межкультурная коммуникация. М.: Слово, 2000.
5. Fox K. Watching the English. Hodder&Stoughton, 2005.
6. Paxman J. A portrait of a People. Penguin Group, 1999.

Т.В. Василева

К вопросу об определении языковой нормы в российской и англоязычной лингвистике

Ключевые слова: языковая норма, англоязычная лингвистика, критерии определения нормы

Keywords: language norm, Linguistics of the English-speaking world, criteria for the norm definition

Аннотация: в докладе рассматриваются вопросы определения языковой нормы в российской и англоязычной лингвистике. Отмечается отсутствие единого мнения относительно критериев определения нормы в англоязычной лингвистике. Указывается на то, что, по мнению многих англоязычных лингвистов, языковая норма английского языка является социальным диалектом.

Abstract: the paper deals with the problem of defining a language norm by the linguists from Russia and the English-speaking world. It points out that there is no consensus about the criteria for defining the English standard. It refers to the opinion of most linguists of the English-speaking world that Standard English is a social dialect.

В современном мире новые технологии, в том числе Интернет, оказывают огромное влияние на большинство языков. Рассматривая язык Интернета, в частности, мы можем видеть, что привычное деление языка на письменную и устную речь в нем выражено слабо, так как язык электронного письма совмещает в себе оба вида речи – письменную и устную. Новые технологии способствуют появлению новых языковых явлений, прежде всего в лексике и синтаксисе. Лингвисты также отмечают непосредственное влияние СМИ на появление новых языковых явлений и на изменения, происходящие в языке и в речи. Благодаря все более активному внедрению в повседневную жизнь новых технологий и более широкому воздействию СМИ на жизнь общества мы можем констатировать значительное сближение письменной и устной речи. Письменная речь традиционно более консервативна и подвержена изменениям в меньшей степени, чем устная, и таким образом имеет тенденцию оберегать и сохранять языковой эталон. Устная речь является более подвижной и открытой для новых языковых явлений и таким образом способствует развитию и обновлению языка и речи. Необходимо также отметить процессы глобализации, которые способствуют более тесному взаимодействию языков, благодаря чему мы можем наблюдать процессы взаимопроникновения новых языковых явлений, особенно в лексике.

В российской лингвистике понятие языковой нормы обычно связывают с понятием литературной нормы, т.е. с языком и речью образованных людей, которые являются уважаемой частью общества.

Что касается современной англоязычной лингвистики, то мы можем видеть, что тема определения языковой нормы для английского языка представляется для англоязычных лингвистов достаточно актуальной. Причины, перечисленные выше, а именно – влияние СМИ и Интернета на развитие языка, а также вопросы глобализации, безусловно, оказывают влияние и на изменения, происходящие в английском языке. Кроме того, английский язык имеет широкое географическое распространение, количество говорящих на этом языке не имеет аналогов в мире и, по общепринятому мнению, английский является универсальным языком международного общения. У современных англоязычных специалистов нет единого мнения относительно критериев опреде-

ления языковой нормы английского языка. Одной из причин является наличие большого количества региональных вариантов языка, которые отличает лексическое, фонетическое и даже грамматическое разнообразие. Вопрос заключается в том, признавать ли языковые девиации относящимися к языковой норме или, следуя традиционным грамматическим предписаниям, их отвергать. И если мы признаем, что некоторые языковые девиации имеют право на существование, а другие его не имеют, то какие базовые критерии должны быть положены в основу такого определения? Известный британский ученый Давид Кристалл определяет языковую норму английского языка следующим образом: «Мы можем определить языковую норму английского языка для англоязычной страны как узкую разновидность языка (определяемую в основном ее лексическим составом, грамматикой и орфографией), которая является наиболее престижной и понимаемой наибольшим числом людей».¹ Ученый призывает различать «международный стандарт английского языка» (World Standard English) и «региональные стандарты английского языка» (Regional Standard Englishes), хотя признает, что у лингвистов нет единодушия в связи с определением этих стандартов.

Многие англоязычные лингвисты считают, что языковая норма английского языка является социальным диалектом, т.е. одним из подвидов английского языка, и указывают на то, что в данном случае географический принцип не учитывается. Другой лингвист Питер Траггилл в качестве подтверждения этой идеи отталкивается от перечисления того, что не относится к критериям определения языковой нормы. По его мнению, в критерии определения языковой нормы английского языка не включаются произношение, языковой стиль и регистр языка. Так, по его мнению, шотландец может говорить, следуя языковой норме, но с акцентом, характерным для его географического региона. Стили языка также не следует относить к критериям определения нормы, так как носитель языка может говорить, используя как формальный, так и неформальный стиль, но при этом может говорить правильно или неправильно с точки зрения грамматических предписаний. Регистр, по мнению

¹ Crystal D. The Cambridge Encyclopedia of the English Language. Cambridge, 1997. P. 110.

ученого, также не относится к критериям определения языковой нормы. Понятие регистра Традгилл связывает с лексикологией, т.е. с употреблением словарного состава определенной отрасли, например, регистр математики или медицины. Таким образом, лингвист приходит к заключению, что языковая норма английского языка представляет собой социальный диалект, который отличается от других диалектов языка определенными грамматическими формами.

Г.Л. Гез

Ролевая игра для развития коммуникативной компетенции студентов неязыкового вуза

Ключевые слова: ролевая игра, профессиональная коммуникативная компетенция, критерии создания ролевых игр.
Keywords: role-play, professional communicative competence, criteria of creating role-plays.

Аннотация: тезисы посвящены возможности использования ролевых игр в учебном процессе для развития коммуникативной компетенции, а также основные критерии создания ролевой игры как компонента в сфере обучения профессиональному общению.

Abstract: this paper is dedicated to the possibility of using role-plays in teaching process for developing communicative competence and also the main criteria of creating a role-play as a component in the sphere of professional communication.

Ролевая игра является одним из компонентов стратегии обучения иностранному языку, которая позволяет развить у студентов коммуникативную компетенцию изучаемого языка. Профессиональное обучение на иностранном языке в условиях расширяющихся научных связей специалистов разных стран способствует не только обмену информацией, но и дает возможность представлять российскую науку за рубежом. Теория ролей и ролевого поведения в этой связи приобретает значимую роль для повышения эффективности обучения иностранному языку в неязыковом вузе.

Обучение студентов профессиональному общению возможно только на заключительном этапе обучения в вузе, когда студенты достигают не только необходимого уровня владения иностранным языком, но и необходимых знаний в своей области науки. В методических исследованиях, посвященных теории ролевого обучения, существует анализ форм профессиональных контактов, выявлены типичные роли, выполняемые специалистами в разных ситуациях, а также базовые умения, необходимые для общения с иностранными коллегами в официальных и неофициальных ситуациях.

Для формирования коммуникативной компетенции студентов в рамках ролевой игры преподавателю необходимо решить целый ряд задач, таких как место ролевых игр в учебном процессе, темы ролевых игр, создание ситуаций, подобных реальным, и т.д. Необходимо, также разработать систему ролевых упражнений (игр), что позволит максимально приблизить учебный про-

Библиография:

1. Василева Т.В. Понятия языковой нормы и языкового стандарта в современной российской и англоязычной лингвистике // Языковая системология. Международная научная конференция к 85-летию профессора Г.П. Мельникова. Сб. статей. М., 2013. С. 27.
2. Crystal D. The Cambridge Encyclopedia of the English Language. Cambridge, 1997.
3. Trudgill P. Standard English: What it isn't in Tony Bex & Richard J. Watts eds. Standard English: the widening debate. London: Routledge, 1999.

цесс к реальному общению и подготовить студентов в будущей профессиональной деятельности. Обучение иноязычному общению с позиций теории ролей представляется интересным, поскольку общение всегда имеет конкретно ситуативный характер. В основе коммуникативного общения лежит понимание коммуникантами собственной роли и роли партнера в конкретном социальном взаимодействии.

При обучении ролевому профессиональному общению все умения отличаются по степени трудности, поэтому начинать необходимо с самых простых, переходя к более сложным, осуществляя, таким образом, поэтапный дифференцированный подход к формированию умений и навыков устного общения.

Ролевая (деловая) игра является средством обучения, которое предполагает творческую активность участников, проявление инициативы, умение продемонстрировать свои знания и почувствовать функционирование иностранного языка в профессионально значимых ситуациях.

Библиография:

1. Livingston C. Role play in Language Learning. М.: Высшая школа, 1988.
2. Мирзоян А.Л. Использование ролевых игр для обучения профессиональному диалогическому общению на иностранном языке: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1985.
3. Щукин А.Н. Обучение иностранным языкам: теория и практика. М.: Филоматис, 2004.

Е.В. Голосова

Об особенностях американского и британского вариантов английского языка

Ключевые слова: варианты английского, диалект, заимствование, трансформация, унификация, проникновение, отторжение.

Keywords: variants of English, dialect, borrowing, transformation, unification, penetration, rejection.

Аннотация: доклад посвящен формированию американского варианта английского языка. Рассматриваются заимствования, пути трансформации адаптации лексических единиц диалектов и языков переселенцев. Доклад затрагивает процесс унификации языковых норм в процессе исторического развития США. Рассматриваются также сложные и противоречивые отношения между этими двумя вариантами английского языка.

Abstract: the report is devoted to establishing of the American variant of English. Borrowings from other dialects and languages are taken into consideration. Adaptation, transformation of other languages words were the ways of including new words into British English. In spite of existence of different speech communities the United States did not become a variety of regional tongues. The report also said about complicated and controversial relations between American and British variants of English.

Случилось так, что первым переселенцам – пилигримам – в Америку, возможно, повезло оказаться в эпицентре самого волнующего периода истории развития английского языка. Это был период, когда в язык добавилось примерно 12 000 новых слов наряду с самыми революционными изменениями почти во всех разновидностях человеческой деятельности.

Совершенно очевидно, что новым поселенцам по мере освоения нового для них пространства требовалось находить новые слова, и эта потребность все более возрастала по мере продвижения в глубь континента. Частично они заимствовали у тех, кто уже населял этот континент. Дополнительно к заимствованию тысяч слов из других языков выходцы из Старого Света комбинировали многие сотни слов, беря их из собственного языка. Модель была следующая: брались уже 2 существующих слова и складывались некоторым образом (egg + plant, grass + hopper, mocking + bird). Поселенцы, продвигаясь на запад, вынуждены были подыскивать новые описания свойств и черт их нового расширяющегося континента.

Из всех новых слов, возникших и пришедших с американского континента, конечно, квинтэссенцией всех американизмов является О.К. Это, конечно, с грамматической точки зрения самое универсальное слово, которое может служить и прилагательным, и существительным, глаголом и междометием. Любопытно, что это наиболее удачное и распространенное из всех английских слов не имеет единого принятого написания. Происхождение этого слова также является предметом горячих споров почти с самого момента его появления. В докладе рассматривается несколько таких версий.

Переселенцы одной национальности, особенно поначалу, селились анклавами. В XIX и даже в XX веке можно было найти изолированные языковые сообщества в многочисленных местах США: норвежцев – в Миннесоте и Дакоте, шведов – в Небраске, немцев – в Висконсине и Индиане и т.д. Было бы естественно предположить, что наличие таких языковых «карманов» могло бы привести к возникновению разнообразия региональных языков, как в Европе (или к разнообразию диалектов английского языка). Вместо этого, наоборот, за это вре-

мя все большее количество населения по всему североамериканскому континенту продолжало приобщаться к более-менее унифицированной речи. Для этого были 3 основных причины:

- первая: постоянное перемещение людей туда-сюда по всему континенту препятствовало формированию постоянного регионализма. Американцы получали удовольствие от социальной мобильности задолго до того, как социологи придумали этот термин;

- вторая: смешение людей различного происхождения и образования также работало в пользу гомогенности;

- третья и самая главная: социальное давление и стремление к единой национальной идентификации поощряли людей насаждать единый способ общения. Люди, которые не стремились к этому, рисковали оказаться в аутсайдерах. Им давались клички, говорящие об их происхождении.

Говоря о лексической однородности и неоднородности британского и американского английского, надо учитывать фактор времени.

Многие слова Елизаветинской Англии вышли из употребления в Англии, и если бы не Америка, многие десятки слов просто бы были потеряны для английского вообще.

В Америке также появились многие слова и выражения, до этого никогда не существовавшие в Британии, но которые, по большей части, мирно прижились и на островах. Среди этих слов и выражений: *commuter*, *baby-sitter*, *teenager*, *typewriter*, *publicity*, *department store*, *notify*, *advocate* (как глаголы), *currency* (как валюта) и т.д.

Конечно, это лексическое движение не было только в одну сторону. Британцы также обогатили американский английский (и не только – эти слова широко используются как интернациональная лексика): *smog*, *weekend*, *miniskirt*, *radar*, *gadget*, *brain drain*, *gay* (в смысле гомосексуальности). Но при всем этом нельзя отрицать, что основная масса слов пришла с Запада на Восток.

Однако, несмотря на это взаимное обогащение, по обеим сторонам Атлантики упорно существовала взаимная лексическая неприязнь: в Америке – англофобия (термин, который принадлежит президенту Томасу

Джефферсону), а в Англии – стойкая неприязнь к так называемым американизмам.

До сегодняшнего дня в Британии существуют официальные лица, выступающие против таких американизмов, как *minimize*, *maximize*, *input* (подача, ввод), не подозревая, что, например, последнее слово появилось 600 лет назад в одном из переводов Библии. Причем эта лингвистическая ксенофобия имела свои пики: так, например, в 1930 г. член Парламента от партии консерваторов требовал установления квоты на количество американских фильмов, разрешенных к показу в Великобритании.

Со временем, с развитием различных средств массовой информации, расширением культурного, научного и человеческого обмена, расхождение уменьшается, однако в обычной речи где-то 4000 слов в одной стране используются в значении, отличном от другой страны.

Библиография:

1. Bryson B. *Mother Tongue. The English Language*. New-York: Penguin book, 1990.
2. Burchfield R. *The English Language*. Oxford: Oxford University Press, 1986.
3. *Concise Oxford Dictionary of current English Usage*. Oxford: Oxford University Press, 1982.

Л.Ю. Граник

Использование сопоставительного подхода при обучении французскому языку

Ключевые слова: сопоставление, подход, французский язык, родной язык, 5 этапов, целевая аудитория.

Keywords: *comparison, approach, French language, native language, 5 phases, target audience.*

Аннотация: в публикации говорится об использовании сопоставительного подхода при обучении французскому языку, разъясняется суть этого подхода. Перечисляются 5 этапов его использования и варианты их практической реализации. Обозначается целевая аудитория.

Abstract: *below is presented the use of comparative approach in the teaching of the French language and its essence is explained. Five phases of this use during lessons are listed and various ways of its practical implementation are given. The target audience is defined.*

Сопоставительный подход основывается на сравнении как лингвистического аспекта двух языков, так и реалий повседневной жизни. Задача преподавателя состоит в том, чтобы вместе с обучаемыми выявить подобие или, по крайней мере, общие черты в двух сферах, которыми являются два языка и две реальности.

Этот подход включает 5 этапов:

- предъявление устного высказывания, включающего общие для двух языков элементы;
- предъявление письменного высказывания, имеющего те же параметры;
- анализ сходства этих элементов и границы этого сходства;
- выявление фонетического сходства и различий;
- сравнение реалий повседневной жизни.

Этап 1. На этом этапе обучаемым предъявляется ряд устных высказываний (5–6), в которых они могут услышать слова или конструкции, похожие на те, что существуют в их родном языке. Фразы следует повторить дважды.

Этап 2. Предъявление письменного текста с той же целью. В этой ситуации слова, не узнаваемые при их произнесении, на письме могут быть поняты. И наоборот, иногда слова, не узнаваемые при их написании, правильно воспринимаются на слух.

Этап 3. На этом этапе можно начать обсуждение темы «ложных друзей». Здесь следует уточнить границы кажущегося сходства некоторых слов. (Слово *journal* в английском и французском языках). Три-четыре подобных примера позволят задуматься о границах, иногда зыбких, между знакомым и неизвестным. «Прозрачные», или

интернациональные, слова используются в различных методиках обучения устной и письменной речи, их использование с первых уроков выполняет двойную задачу, стимулируя понимание и речь. На этом этапе речь идет еще не столько об обучении, сколько о привлечении внимания к проблеме, о выработке мотивации у обучаемых.

Перечисленные фазы работы часто предполагают особую роль английского языка не только, если это родной язык учащихся, но и в том случае, когда он является их первым иностранным языком, в котором они достигли определенного уровня.

Родной язык при этом подходе играет важную роль. Все задания на первых трех этапах даются на родном языке, однако речь не идет о дословном переводе.

Два последних этапа в большей степени опираются на иностранный язык.

Этап 4. На этом этапе одной из целей является узнавание учащимися звуков, сходных в родном и французском языках. Здесь также дается импульс к знакомству со звуками, специфичными для французского языка.

Этап 5. Знакомство с реалиями повседневной жизни с помощью медиа: картинок, аудиозаписей, коротких фильмов. Цель: осознание того факта, что в различных странах существуют реалии схожие, одинаковые или полностью отличающиеся. (На примере фольклорной музыки, спортивных соревнований, архитектурных стилей).

Сопоставительный подход может быть использован для работы с самой разной аудиторией: школьниками (кроме младших классов), начинающими учить язык, взрослыми начинающими и продвинутыми. Работа над

каждым этапом может варьироваться в зависимости от контингента обучающихся.

Главной задачей является создание мотивации студентов, при этом важным фактором становится опора на родной язык.

Д.К. Калусовская

Ассимиляция немецких заимствований XX в. в современном английском языке

Ключевые слова: ассимиляция, виды ассимиляции, классификация.

Keywords: assimilation, types of assimilation, classification.

Аннотация: в докладе проанализированы немецкие заимствования в английском языке. Рассмотрены четыре вида ассимиляции. Перечислены признаки, характерные для каждого вида ассимиляции.

Abstract: the paper deals with German words borrowed from the English language. Four types of assimilation are studied. The features of these types are specified.

Данная работа посвящена изучению немецких заимствований в современном английском языке XX в. и их классификации по способам ассимиляции. При изучении заимствований лексики широко применяется термин «**ассимиляция заимствований**».

Изучение степени ассимиляции заимствований в каком-либо языке предполагает сопоставление основных характеристик каждого иноязычного слова (звуковой формы, морфологической и семантической структуры) с характерными чертами исконных слов заимствующего языка.

Существует четыре вида ассимиляции:

– **грамматическая ассимиляция**, которая заключается в том, что слова подчиняются всем нормам заимствующего языка, изменяют парадигму склонения и спряжения соответственно речи;

– **фонетическая ассимиляция**, т.е. заимствования подвергаются изменениям, которые приводят их в соответствие с нормами произношения заимствующего языка;

– **лексическая ассимиляция**, т.е. происходит развитие словообразовательной активности, появляются способности образования фразеологических единиц; семантическое развитие. Важнейшим признаком лексической ассимиляции является способность к словообразованию.

– **графическая ассимиляция**, т.е. заимствованное слово подвергается тем изменениям в графическом оформлении, которые приводят его в соответствие с правилами орфографии английского языка.

Графическая ассимиляция

Вопрос графической ассимиляции заимствований в немецком языке стоит не так остро, как в других языках, так как это близкие языки, использующие латинский алфавит.

Библиография:

1. Dictionnaire de didactique des langues. Hachette, 1976.
2. Pour une didactique des langues voisines // Langages. 1995. № 39.
3. La pédagogie concrète dans la pédagogie du français, langue étrangère. Hachette, 1998.

Степень изменения слова зависит от степени его частотности. Чем чаще его употребляют, тем больше вероятность изменения его написания.

Фонетическая ассимиляция

Фонетическая ассимиляция заключается в том, что слово подвергается изменениям, которые приводят его в соответствие с произносительными нормами заимствующего (в данном случае английского) языка.

Грамматическая ассимиляция

Грамматическая ассимиляция – это процесс уподобления грамматическим особенностям заимствующего языка. Языковая единица теряет парадигму, которая была в немецком языке и приобретает новую парадигму.

Как известно, множественное число в немецком языке образуются часто с помощью артикля и изменения окончания существительного.

Что касается немецких глаголов, то они в процессе заимствования утрачивают глагольные суффиксы инфинитива, свойственные им в немецком языке, и приобретают английские.

Что касается заимствований прилагательных, то их, как уже говорилось, мало.

Таким образом, практически все заимствованные единицы подвергаются грамматической ассимиляции в большей или меньшей степени. Это объясняется тем, что слово, входя в язык, изменяется по правилам заимствующего языка и, если употребление его в английском языке частотно, то оно имеет грамматические формы, характерные для данного языка.

Лексическая ассимиляция

Лексическая ассимиляция заключается в становлении лексического значения конкретной языковой единицы в новой языковой среде. Как следствие, это влечет к включению данного заимствования в активный запас лексики и позволяет выполнять основную – коммуникативную функцию наравне с исконными словами.

Признаком лексической ассимиляции также является то, что заимствованное слово входит в различные словосочетания, развивает новые значения при сохранении основного и обретает производные.

Библиография:

1. Аванесян Ж.Г. Преобразование и воспроизведение семантической структуры слова при заимствовании (на материале

французских заимствований XX века в английском языке): Автореф. дис. ... канд. филол. наук. М., 1976.

2. Князева Г.Ю. Понятие ассимиляции заимствований и методика ее исследования // Лингвистика и методика в высшей школе. М., 1970. Вып. 5.

С.Б. Копина

Некоторые рекомендации к составлению узкоотраслевого учебного словаря

Ключевые слова: терминологический словарь, классификация словарей, макроструктура, микроструктура словаря, термины.

Keywords: terms vocabulary, classification of vocabularies, macrostructure, microstructure, terms.

Аннотация: в докладе рассматривается последовательность действий, которую рекомендуют специалисты-лексикографы при составлении учебного словаря.

Abstract: the paper proposes eventual succession of actions in composition of teaching vocabulary. The scientists attempt to elaborate some algorithm of the compiling of vocabularies.

В век быстро развивающихся информационных технологий и возникновения в связи с этим множества источников информации не утрачивает своей актуальности создание словарей, справочников, глоссариев и тезаурусов в разных отраслях науки и техники. По вопросу составления словарей было написано множество работ. Проанализировав некоторые из них, а именно статьи и публикации по созданию словарей таких авторов, как Л.В. Щерба, Л.А. Новиков, Т.Л. Канделаки, С.В. Гринев-Гриневич, В.М. Лейчик, мы можем отметить, что одним из важнейших вопросов лексикографии является вопрос о типе словаря. И вопрос этот важен не только с точки зрения распределения всего многообразия созданных словарей по типам, но и для выработки принципов построения отдельных типов словарей, а также унификации методов описания в них лексики.

Обычно составлением словарей занимаются специалисты, работающие с терминами в определенной профессиональной области, но в большинстве случаев не имеющие специального навыка в лексикографии, поэтому до сих пор остается открытым вопрос об описании некой последовательности или, вернее, разработке алгоритма последовательностей, при котором автору не приходилось бы отвлекаться на вопросы оформления словаря.

Ниже приведены некоторые из основных рекомендаций по составлению специального словаря.

Этот процесс разбивается на несколько этапов. В большинстве случаев взгляд на последовательность составления терминологических словарей у разных авторов совпадает. Они выделяют четыре этапа:

- определение типа будущего словаря, который включает в себя подбор пласта лексики, определение

круга пользователей словаря, объем словаря, критерии отбора лексики, структуру словарных статей, объем информации в статье. Результатом первого этапа должен стать проект словаря;

- составление словника. Второй этап вытекает из первого и зависит от принятых при проектировании критериев отбора лексики, а также от описания круга источников лексики;
- на третьем этапе описывается отобранная в словник лексика. Устанавливаются синонимические, иерархические и ассоциативные отношения. Подбираются эквиваленты из иностранных языков, включается этимологический элемент, дается транскрипция, грамматическая характеристика, подбираются контекстные примеры;
- четвертый, заключительный, этап состоит из оформления созданного словаря и его подготовки к изданию.

В последние годы большую актуальность приобретают электронные справочники и словари. Наука шагнула далеко вперед и, конечно же, исследования в таком разделе, как лексикография, не стоят на месте. Ученые работают над задачей по выделению оптимальных типов словарей, которые могли бы подготавливаться автоматически на основе вводимой в компьютер информации о лексических единицах языка, что даст возможность сознательного выбора наиболее эффективной структуры и наполнения словаря в зависимости от его назначения.

Библиография:

1. Щерба Л.В. Опыт общей теории лексикографии // Щерба Л.В. Языковая система и речевая деятельность. Л., 1974. 4-е изд. М., 2008.

2. Новиков Л.А. Учебная лексикография и ее задачи // Вопросы учебной лексикографии. М., 1969. С. 3–11.
3. Канделаки Т.Л. Об одном типе словаря международных терминов // Филологические науки. 1977. № 2. С. 3–31.
4. Гринев С.В., Патрик Ю.Л. Алгоритмизация создания переводных терминологических словарей // Методика и практика научно-технического перевода. Пенза, 1988. С. 13–15.
5. Гринев С.В. Принципы создания терминологических словарей для научно-технического перевода // Терминологические аспекты научно-технического перевода. Пенза, 1987.
6. Лейчик В.М. Принципы отбора материала для двуязычного терминологического словаря // Актуальные проблемы теории и практики перевода научно-технической литературы. Орел, 1981. С. 50–52.

Г.Н. Панченко

Психологические аспекты обучения студентов иностранному языку в неязыковых вузах

Ключевые слова: психологические факторы, система, работоспособность, мотивация.

Keywords: psychological factors, system, working capacity, motivation.

Аннотация: доклад затрагивает проблему психологических аспектов при обучении студентов иностранному языку. Рассматриваются вопросы психологического воздействия преподавателя на студента в процессе формирования навыков, умений и знаний.

Abstract: the paper touches upon the psychological aspects while teaching students a foreign language. The teacher's psychological influence on a student in the process of skills, abilities and knowledge formation is considered.

В процессе обучения иностранному языку необходимо учитывать, что в учебном процессе должно обеспечиваться соответствие психической и практической деятельности студентов. Для успешного усвоения знаний обучаемыми преподавателю следует использовать определенную систему психологической активности. При этом под системой понимается:

- восприятие излагаемого материала;
- понимание и усвоение;
- применение в результате практической иноязычной деятельности.

Восприятие и понимание материала предполагает наличие таких психологических факторов, как интерес к обучению и излагаемому материалу, который положительно влияет на эмоциональное состояние студентов, усиление мыслительной деятельности, активизации памяти и воображения, что особенно важно для студентов творческих вузов. На этом этапе очень важно, чтобы преподаватель иностранного языка установил психологический контакт с обучаемыми, применял учебный материал в интересном для студентов виде, используя современные компьютерные технологии и дополняя, таким образом, материал по профилирующим дисциплинам. В результате усиливается психологическое воздействие со стороны преподавателя, что способствует улучшению понимания материала студентом вне зависимости от его эмоционального состояния. Современному специалисту недостаточно владения знаниями только по своей специальности, и преподаватель, акцентируя внимание на этом факте с помощью примеров, оказывает определенное влияние на студента, мотивируя его интерес к изучению иностранного языка. Результатом усвоения материала является эффектив-

ное владение навыками и умениями, приобретенными и сформированными в процессе обучения. Формирование навыков является сложным процессом, и преподаватель в своей деятельности должен учитывать такие психологические моменты, как обязательное одобрение успехов студентов, доброжелательность и внимательность при разборе и анализе допущенных студентом ошибок.

Одним из основных психологических аспектов обучения представляется учет в учебном процессе различной работоспособности обучаемых, которая зависит в известной степени от времени суток и дня недели. Желательно рассматривать на занятиях наиболее трудные темы в утренние часы и в середине недели, чтобы избежать ослабления заинтересованности к изучаемой теме из-за утомляемости студентов. Повышенную мотивацию к изучению иностранного языка преподаватель может обеспечить, учитывая индивидуальные психологические особенности студента, его темперамент, работоспособность, поведение в коллективе. Учет психологических факторов в процессе обучения иностранному языку, несомненно, положительно влияет на формирование культуры мышления у студента, его способность к анализу при самостоятельной работе и в результате на успешное применение полученных знаний и сформированных навыков в будущей профессиональной деятельности.

Библиография:

1. Анисимов О.С. Профессиональное мышление преподавателя // Вестник высшей школы. 1987. № 9.
2. Асмолов А.Г. Психология личности. М., 1990.
3. Зимняя И.А. Педагогическая психология. М., 2001.

С.В. Романова

К вопросу о современных педагогических технологиях обучения иностранному языку

Ключевые слова: термин, педагогическая технология, технология обучения.

Keywords: term, pedagogical technology, technology of teaching

Аннотация: доклад посвящен проблеме терминологии и актуальности педагогических технологий в обучении речевому общению на иностранном языке. Приводятся примеры некоторых технологий обучения речевому общению.

Abstract: the report deals with the scientific terminology problem and timeliness of pedagogical technologies for teaching foreign language conversation. The report cites examples of several technologies of teaching conversation.

Понятие «технология» (от греч. *techne* – искусство, мастерство, умение, и *logos* – учение) рассматривается как совокупность производственных процессов в определенной отрасли производства, а также научное описание производства. Технология – это некий алгоритм методов и способов деятельности, направленных на получение конкретной продукции.

Содержание понятия «технология» раскрывается и уточняется в зависимости от области человеческой деятельности. Применение термина «технология» в сфере образования вызвано объективными причинами.

Термин «технология обучения» зародился в США в середине XX в. для описания технических сторон учебного процесса, применяемых для повышения его эффективности. В 70-е гг. XX столетия произошло разграничение термина на понятия «технологии в обучении», охватывающее применение технических средств обучения, и «технологии обучения», описывающие применяемые приемы обучения, направленные на достижение поставленной цели учебной деятельности. Стало получать распространение и понятие «педагогические технологии».

Термин «педагогические технологии» более обобщающий, чем «технологии обучения», ввиду того, что включает и воспитательный аспект, связанный с формированием и развитием личностных качеств обучаемых.

Понятие «педагогическая технология» может рассматриваться в трех аспектах:

- научном – как часть педагогической науки, изучающая и разрабатывающая цели, содержание и методы обучения и проектирующая педагогические процессы;
- процессуальном – как описание (алгоритм) процесса, совокупность целей, содержания, методов и средств достижения планируемых результатов обучения;
- деятельностном – как осуществление технологического (педагогического) процесса, функционирование всех личностных, инструментальных и методологических педагогических средств.

Очевидно, что педагогическая технология функционирует и в качестве науки, исследующей наиболее рациональные пути обучения, и в качестве системы способов, принципов и регулятивов, применяемых в обучении, и в качестве реального процесса обучения.

В документах ЮНЕСКО педагогическая технология рассматривается как системный метод создания, применения и определения всего процесса преподавания и усвоения знаний с учетом технических и челове-

ских ресурсов и их взаимодействия, ставящий своей задачей оптимизацию форм образования. Технологичность учебного процесса состоит в том, чтобы сделать учебный процесс полностью управляемым.

Таким образом, термин «педагогическая технология» объединяет понятия «технологии в обучении», т.е. использование средств технической поддержки педагогических технологий, и «технологии обучения», а именно совокупность приемов обучения, применяемых преподавателем.

Можно выделить следующие современные технологии обучения, применимые для преподавания иностранного языка в вузе:

- компьютерные технологии, позволяющие осуществлять информационную и учебную поддержку процесса обучения, а также коррекцию и контроль овладения языком и приобретаемых навыков использования полученных знаний;
- технология обучения в сотрудничестве, основанная на взаимодействии 3–4 студентов, выполняющих во время занятия общее задание, и реализующая систему «обучающийся – преподаватель – группа», когда отношения между преподавателем и студентом носят субъектно-субъектный характер;
- проектная технология (вариант обучения в сотрудничестве), реализующая учебную задачу в виде проекта. Проектная технология базируется на личностно-ориентированном обучении, мотивируя учащихся, активизируя личную ответственность и самостоятельность, повышая коммуникативность студентов группы. Учебная деятельность в рамках проектной технологии все более активно используется в рамках программ обучения;
- интерактивная технология обучения, осуществляемая при взаимодействии студента с учебной средой. Интерактивные технологии базируются на взаимопонимании участников межличностной коммуникации, а именно на умении признавать роль партнера по общению, конструировать собственные действия, интерпретируя предложенную коммуникативную ситуацию. На стадии вызова происходит мотивация студента, на стадии осмысления – работа с текстом, на стадии рефлексии – обсуждение приобретенной информации;
- технология «языковой портфель», предлагающая фиксировать опыт и достижения в овладении языком на всех этапах обучения. Шкала оценки языковых умений соответствует показателям Европейского языкового портфеля. Технология, таким образом, мотивирует

студента и предоставляет документированную информацию об языковом уровне подготовки обладателя языкового портфеля.

Эффективность данных технологий, несомненно, зависит от их комплексного использования в учебном процессе и высокого уровня владения преподавателем выбранной технологией обучения.

Библиография:

1. Методика обучения иностранным языкам: традиции и современность / Под ред. А. А. Миролюбова. Обнинск: Титул, 2010.

2. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Под ред. Е.С. Полат. М.: Академия, 2002.
3. Современные образовательные технологии / Автор-сост. М.Ю. Олешков. Нижний Тагил: НТГСПА, 2011
4. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий. М.: Народное образование, 2005.
5. Шукин А.Н. Методика обучения речевому общению на иностранном языке. М.: Икар, 2011.

Л.П. Смирнова

Учебные задачи в процессе формирования коммуникативной компетенции

Ключевые слова: компетентностный подход, учебная задача, лингвистические и коммуникативные задачи

Keywords: competence approach, learning task, linguistic and communicative tasks

Аннотация: в статье рассматриваются учебные задачи, предлагаемые студентам на этапах предречевой тренировки и речевой практики, которые способствуют развитию логического мышления и коммуникабельности студентов.

Abstract: learning tasks offered to language students at the stages of pre-speech training and speech practice are considered in the article and evaluated as serving to develop student's thinking and communicability.

Внедренный в практику обучения иностранным языкам Федеральный государственный стандарт, основанный на компетентностном подходе и ориентированный на результативную составляющую учебного процесса, имеет своей целью развитие и формирование творческой личности.

При обучении иностранным языкам реализация компетентностного подхода осуществляется с учетом таких принципов, как личностная ориентация учебного процесса, направленность на формирование коммуникативных умений для понимания (прохождения) иноязычного дискурса, использование в учебном процессе рефлексии и самооценки, которые способствуют развитию автономности студентов.

Формирование иноязычной коммуникативной компетенции обеспечивает будущим специалистам возможность общения в сфере их профессиональной деятельности. Эта деятельность связана, прежде всего, с чтением литературы по специальности, участием в конкурсах, научных конференциях, семинарах, дискуссиях и презентациях проектных решений, аннотированием и реферированием профессиональных текстовых материалов, а также деятельностью в интернет-пространстве.

Поэтому учебные задачи профессионально ориентированного обучения иностранному языку должны охватывать два направления:

- формирование межкультурной коммуникативной компетенции;
- формирование профессиональных компетенций средствами иностранного языка как инструмента для получения и передачи информации из иноязычных источников.

Обучение иностранному языку предполагает решение определенных учебных задач, которые обеспечивают не только формирование межкультурной коммуникативной компетенции, но и достаточную познавательную активность студентов.

При обучении иностранным языкам учебные задачи реализуются в системе заданий и упражнений, направленных на формирование коммуникативной компетенции. Развивающее обучение иностранным языкам ориентировано на решение лингвистических и коммуникативных задач. В процессе решения лингвистических задач студенты овладевают языковыми средствами иностранного языка при выполнении тренировочных упражнений. К лингвистическим задачам относятся: самостоятельное изучение или повторение отдельных грамматических форм и структур, освоение общенаучной и терминологической лексики по специальности, анализ структуры дискурса, выявление средств междумфразовой связи и т.д.

Коммуникативные задачи сосредоточены на содержании воспринимаемых в процессе чтения и аудирования или порождаемых при говорении и письме текстов. Предпочтительны коммуникативные задачи, решение которых осуществляется в проблемных ситуациях на базе речевых упражнений. К коммуникативным задачам относятся: реализация различных стратегий в ситуациях профессионального общения, запрос информации и ее оценка, самостоятельный отбор и анализ иноязычных источников для использования в профессиональных целях. Для решения коммуникативных задач целесообразно использовать такие технологии обучения, как деловые и ролевые игры, отражающие особенности

профессионального общения, методика проектов и модульное обучение.

Использование в учебном процессе по иностранным языкам Интернета позволяет повысить эффективность познавательной деятельности студентов, обеспечить индивидуализацию процесса обучения, его наглядность и системность. Известны следующие типы заданий, для выполнения которых необходимо использовать Интернет:

- интерактивные упражнения;
- координируемый поиск определенной информации;
- e-mail-проекты;
- интернет-проекты.

В процессе обучения для решения учебных задач используются мультимедийные технологии. Студент раз-

вивает самостоятельность и творчество в своей учебной деятельности, которая становится более динамичной, информативной и результативной.

Решение коммуникативно направленных задач способствует не только повышению интеллектуальной активности студентов, но и профессиональной направленности процесса обучения иностранным языкам.

Библиография:

1. Примерная Программа по дисциплине «Иностранный язык» для подготовки бакалавров. М., ИПК МГЛУ, Рема, 2011.
2. Павлова И.П. Современный учебник иностранного языка для неязыковых вузов: проблемы и перспективы // Вестник МГЛУ «Приоритетные направления в обучении иностранным языкам». Вып. 538. М., 2011. С. 143–163.

М.В. Смирнов

Этапы формирования лексической компетенции при обучении иностранному языку

Ключевые слова: лексическая компетенция, лексический навык, этап обучения, дискурс.

Keywords: lexical competence, lexical acquisition, stage of teaching, discourse.

Аннотация: в статье рассматриваются некоторые этапы формирования лексической компетенции и некоторые типы упражнений, которые могут быть предложены учащимся на каждом этапе. Рассматриваются трудности, связанные с грамматической и структурной формами слов.

Abstract: the article discusses some stages of forming lexical competence and some types of exercises that can be suggested to the students at every stage. The difficulties connected with a grammatical and structural form of the words are also considered.

Лексическая компетенция, являясь важной составляющей коммуникативной компетенции, включает в себя знания словарного состава языка и способность употребления слов, словосочетаний, устойчивых сочетаний и фразеологических единиц в речи, обеспечивая, таким образом, успешное формирование иноязычных коммуникативных умений.

В современной лингводидактике выделяются следующие основные этапы работы над лексикой:

- 1) этап введения, во время которого происходит ознакомление с новой лексикой и объяснение значения новых слов;
- 2) этап тренировки и создания речевых связей в однотипных речевых ситуациях;
- 3) этап активизации введенного материала (формирование лексического навыка);
- 4) этап совершенствования лексического навыка путем включения его в речевую деятельность.

На первом этапе большое значение имеет форма презентации слова, которая может быть как устной, так и письменной. Задача преподавателя состоит в том, чтобы установить последовательность введения новых слов и обеспечить их сочетаемость с ранее изученной лексикой. В предлагаемых упражнениях при этом особое внимание следует уделять упражнениям на выявление словообразовательных элементов иностранного языка, а также на овладение синонимами и антонимами.

На этапе тренировки усвоения новых слов осуществляется выполнение подготовительных подстановочных, трансформационных, репродукционных упражнений, направленных на формирование и совершенствование лексических навыков.

В результате выполнения данной группы упражнений у учащихся происходит запоминание новых слов и закрепление употребления их значения. На данном этапе учащимся может быть предложена следующая группа упражнений:

- прочитать предложение и определить значение незнакомых слов;
- составить предложения с данными словами;
- вставить в предложение пропущенные слова;
- найти услышанное слово в тексте;
- пересказать текст, используя ключевые слова и т.д.

На этапе активизации введенного материала происходит закрепление понимания значения лексических единиц, отработанного на этапе тренировки, чему способствуют упражнения на повторение лексических единиц, проводимые в разных ситуациях общения и на материале профессионально-ориентированных дискурсов. К таким упражнениям могут быть отнесены следующие:

- распределить слова по предложенным темам;
- объяснить значение подчеркнутого в тексте слова;
- дать синонимы (антонимы) к предложенным словам и т.д.

Этап совершенствования лексических навыков имеет своей целью достижение более высокого уровня лексического навыка и способности использования слова в различных ситуациях общения. На этом этапе предлагаются условно-речевые и речевые упражнения следующих типов:

- передать главную мысль прочитанного текста с использованием отработанной лексики;
- составить сообщение по предложенной теме, используя новую лексику;
- сформулировать вопросы собеседнику, используя изученные лексические единицы, и т.д.

В процессе усвоения лексических единиц на различных этапах обучения у обучаемых возникают трудности, связанные со звуковым, грамматическим и структурным оформлением слов. К основным из них относятся:

- наличие в иностранном языке звуков, отсутствующих в родном;
- особенности произношения, ударения и интонации слов иностранного языка;
- разница использования грамматических категорий в родном и иностранном языках (род, число, одушевленность (неодушевленность));

- наличие заимствований в иностранном языке;
- особенности употребления лексических единиц иностранного языка (фразовых глаголов – *to break down, to carry out*; составных предлогов – *by means of, with reference to*);
- многозначность слов иностранного языка, разница в объеме значений слов в родном и иностранном языках и т.д.

Контроль формирования навыков лексической компетенции осуществляется на всех этапах обучения и может проводиться в форме устного или письменного опроса, словарных диктантов и тестов.

Библиография:

1. Марьясова Р.И. Методика обучения студентов неязыкового вуза оперированию терминологической лексикой при чтении текстов по специальности: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1985.
2. Смирнов М.В. Обучение иностранному языку в системе профессиональной подготовки бакалавров в архитектурном вузе // Вестник МГЛУ. 2013. № 12.
3. Шуккин А.Н. Методика обучения речевому общению на иностранном языке. М.: Икар, 2011.

И.Э. Тимонина

Перевод атрибутивных групп

Ключевые слова: свободные фразеологические сочетания, элементы атрибутивного сочетания, смысловые связи.

Keywords: *free and phraseological combinations of words, an attributive adjective/ participle, a noun in attributive position, semantic links.*

Аннотация: доклад затрагивает проблему перевода атрибутивных групп, характерных для научной прозы. В нем рассматриваются образование определений, смысловые связи между составляющими их компонентами, «адекватный перевод».

Abstract: *this paper touches upon the problem of translating attributive word groups in the scientific prose. Structural and semantic peculiarities of «word chains», search of an adequate equivalent are investigated.*

Как известно, промежуточной единицей между словом и предложением является словосочетание. По степени семантической связи между составляющими их компонентами словосочетания можно разделить на свободные и фразеологические.

Рассмотрим свободные словосочетания. Свободным словосочетанием принято считать такое, в котором слова сохраняют относительно самостоятельные значения, хотя часто вступают между собой в сложные взаимоотношения.

Наиболее часто в научной прозе употребляются атрибутивные словосочетания, которые являются одной из разновидностей свободных словосочетаний.

Первым элементом атрибутивного сочетания может быть прилагательное *elaborate study* – тщательное изучение; причастие *simplified version* – упрощенный вариант; существительное: *caisson method* – кессонный метод.

Известное число атрибутивных словосочетаний типа «прилагательное + существительное» имеет в русском языке постоянные структурно-семантические соот-

ветствия. Например, *chief factors* – главные факторы; *preliminary design* – предварительный проект; *travelling load* – подвижная нагрузка.

Следует, однако, иметь в виду, что атрибутивные словосочетания описываемого типа, по сравнению с аналогичным типом словосочетаний в русском языке, отличаются большей широтой смысловых связей между составляющими их компонентами. Даже одинаковые по структуре английские словосочетания часто передаются разными структурно-семантическими сочетаниями в русском языке. Например, *white man* – белый человек; *white school* – школа только для белых детей.

Благодаря широкой сочетаемости часто одно и то же слово, выступающее в качестве определения, переводится на русский язык разными словами, в зависимости от семантики сочетающегося с ним ведущего компонента (определяемого). Например, *deep beam* – высокая балка; *deep shelf* – широкая полка; *deep thinker* – глубокий мыслитель, *deep study* – фундаментальное исследование; *deep problem* – сложная проблема; *deep influence* – силь-

ное влияние; *deep colour* – густой цвет; *deep mystery* – непостижимая загадка.

С целью приближения перевода к нормам русского языка иногда возникает необходимость не только включать дополнительные компоненты, но и изменять структуру словосочетания. Например, *wind zones* – зона действия ветров; *colonnaded ceilings* – перекрытия над колоннадой.

Еще более отчетливо эта особенность английских атрибутивных словосочетаний проявляется в словосочетаниях типа «существительное + существительное». Здесь определение часто выполняет функцию обстоятельства или дополнения. Например, *mountain house* – дом в горах (обстоятельство места); *weekend cottage* – коттедж для проведения выходных (обстоятельство

времени); *pediment figures* – изображение на фронтоне (предложное дополнение); *bridge designers* – проектировщики моста (косвенное дополнение); *ceiling load* – нагрузка от висячего потолка (обстоятельство образа действия или причины).

Во многих случаях для установления смысловых отношений между определением и определяемым словом необходимо ознакомление со всей статьей или знание фактов и событий, о которых идет речь.

Библиография:

1. Миньяр-Белоручев Р.Х. Общая теория и устный перевод. М., 2003.
2. Левицкая Т.Р., Фитерман А.М. Теория и практика перевода с английского на русский язык. М.: Высшая школа, 1982.

Н.В. Черныш

К вопросу об организации самостоятельной работы с использованием группового метода обучения

Ключевые слова: работа в группе, самостоятельная работа, взаимодействие, сотрудничество, мотивация.

Key words: work in group, independent work, interaction, cooperation, motivation.

Аннотация: в тезисах приводятся теории, которые являются основой группового метода обучения, рассматриваются задачи преподавателя при организации работы в группе, а также упоминаются некоторые преимущества и недостатки этого метода.

Abstract: theories which are a basis of a group method of training are given in the theses, tasks of the teacher are considered at the work organization in group, and also advantages and shortcomings of this method are mentioned.

При организации самостоятельной работы на занятиях по иностранному языку широко применяются современные методы обучения, одним из которых является групповой метод.

При работе в группе создаются условия для развития умения работать в команде, развиваются коммуникативные умения и навыки самостоятельной работы. При этом методе развивается активность учащихся, они учатся самостоятельно обсуждать и выражать свою точку зрения, принимать решения и делать выбор. Работа в группе учит помогать друг другу. Студент с более слабой языковой подготовкой имеет возможность спросить то, что непонятно, у товарищей по группе, обсудить интересующие его моменты.

Основу группового метода обучения составляют следующие теории обучения:

- теория социальной взаимозависимости, которая базируется на внутренней мотивации и рассматривает групповое обучение как «результат положительной взаимозависимости между целями личности». Учащиеся должны понимать, что они связаны между собой таким образом, «что один не может достичь успеха, пока другие не сделают свою работу»;

- когнитивно-развивающая теория считает взаимодействие непременным условием когнитивного роста. Работа в группе способствует когнитивному развитию и интеллектуальному росту, т.е. эта теория во главу угла ставит то, что происходит с отдельной личностью;

- бихевиористская теория обучения предполагает, что внешняя мотивация играет важную роль, а именно, учащиеся с большим упорством и интересом работают над такими заданиями, за выполнение которых они могут получить какую-либо награду.

Существует два вида групповой работы: дифференцированная и единая. Дифференцированный вид предполагает, что разные группы выполняют разные задания, которые являются частью одной общей темы. При единой работе все учащиеся выполняют одинаковые задания.

При формировании групп преподаватель должен принимать во внимание психологическую совместимость студентов, так как успех деятельности учащихся напрямую зависит от того, как они смогут сработаться и приспособиться друг к другу. Следует учитывать степень языковой подготовки студентов. Считается, что в группе должны быть учащиеся с разной степенью владения иностранным языком. Также важно учитывать эмоциональные качества учащихся, их работоспособность, коммуникабельность, учебный и внеучебные интересы. Учитель должен распределить функции между участниками группы, следить за общением в группе. В задачу преподавателя входит постановка проблемы и распределение задач между группами. Задания должны направлять внимание на решение конкретных вопросов, быть ясными и четкими. При работе в группе вырабатывается умение слушать, предоставляется

возможность обменяться опытом и размышлениями, развиваются индивидуальные способности учащихся и растет их активность. К недостаткам можно отнести риск возникновения конфликтов и столкновение личных амбиций.

Работа в группе помогает организовать речевое взаимодействие учащихся, увеличить время речевой практики. При групповой работе повышается мотивация говорения, происходит обмен знаниями, активизируется

мыслительная деятельность студентов, которые учатся работать самостоятельно и помогать товарищам по группе овладевать знаниями.

Библиография:

1. Коньшова А.В. Организация самостоятельной работы учащихся по иностранному языку. СПб.: КАРО, Мн.: Четыре четверти, 2005.
2. Щукин А.Н. Обучение иностранным языкам. М.: Филоматис: Омега-Л, 2010.

В.А. Чернова

К вопросу об исправлении ошибок студентов

Ключевые слова: исправление ошибок, развитие навыков разговорной речи.

Keywords: correction of mistake, development of speaking skills.

Аннотация: доклад посвящен проблеме исправления ошибок учащихся преподавателем. Необходимо обратить внимание на то, что преподаватель осуществляет корректировку ошибок обучаемых в зависимости от того, какие задания выполняют учащиеся. Кроме того, преподаватель исправляет ошибки, учитывая психологическую атмосферу занятия при выполнении заданий, направленных на развитие навыков разговорной речи. Эти вопросы рассматриваются в данной статье.

Abstract: the article is devoted to the problem of correction of students' mistakes according to the kinds of tasks which they do. Moreover a teacher corrects mistakes taking into account a psychological atmosphere of a lesson during doing the tasks directing at development of speaking skills. These issues are considered in this article.

Одним из важнейших аспектов преподавания иностранного языка является корректировка ошибок учащихся преподавателем. Когда обучаемые повторяют определенные предложения для того, чтобы добиться правильного произношения, тогда преподаватель исправляет их ошибки каждый раз, когда он сталкивается с ними. Но если преподаватель действует точно так же в том случае, когда учащиеся обсуждают какую-либо проблему, то его корректировка может разрушить поток беглой, свободной речи.

Например, если обучаемый сообщает один из ключевых пунктов дискуссии, а преподаватель прерывает его, исправляя сделанную им ошибку, то этот учащийся может забыть оставшуюся часть своего сообщения. Таким образом, если преподаватель постоянно вмешивается в дискуссию или беседу, то цель формирования речевых умений и навыков не достигается и такой вид деятельности становится бессмысленным. Поэтому многие преподаватели слушают и наблюдают, как обучаемые выполняют задания, направленные на развитие навыков разговорной речи. В это время они записывают удачные моменты разговорной практики, а также те ситуации, когда учащиеся не могут понять друг друга или делают важные ошибки. После завершения заданий, направленных на развитие навыков устной речи, пре-

подаватель спрашивает обучаемых, насколько успешно происходило выполнение того или иного задания. Затем преподаватель отмечает, что ему, например, понравилось выступление одного из учащихся и несогласие с ним другого обучаемого. После этого преподаватель попросит учащихся найти ошибки своих коллег и скорректировать их. Если такой вид деятельности вызывает у обучаемых определенные затруднения, то преподаватель укажет, какие ошибки он услышал, напишет их на доске и обсудит их со всей группой учащихся.

Необходимо отметить, что нет четко разработанных правил корректировки. Некоторые преподаватели, которые имеют очень хорошие отношения с обучаемыми, могут вмешиваться в их дискуссию в том случае, если преподаватель считает, что дискуссия проходит в негативной психологической атмосфере и собеседники некорректны по отношению друг к другу. Однако более подходящим вариантом является принцип наблюдения и прослушивания дискуссии преподавателем, так как в этом случае реализуется обратная связь «преподаватель – обучаемый». Именно такой подход представляет для обучаемого в будущем дальнейшую перспективу развития его языковых умений и навыков.

Библиография:

1. Harmer J. How to teach English. Longman, 2004.

Секция № 15. История архитектурно-художественного образования

Л.И. Иванова-Везн

К истории формирования фонда архитектурных школ музея МАРХИ (к 25-летию музея)

Ключевые слова: музей МАРХИ, архитектурное образование, УЖВЗ, СХПУ, СГХМ, ВХУТЕМАС, МИГИ, МВТУ, МАИ.

Keywords: MARCHI museum, architectural education, School of Painting, Sculpture and Architecture, Stroganov School of Applied Arts, Free State Art Studios, VKhUTEMAS, Moscow Institute of Civil Engineers, Moscow Higher Technical School, Moscow Architectural Institute.

Аннотация: рассматривается история комплектования коллекции учебных и документальных материалов архитектурно-художественных школ Москвы и других городов в собрании музея МАРХИ за 25 лет его существования.

Abstract: research describes the history of the formation of educational and documentary materials funds of architectural and art schools of the 1920s in the collection of the MARCHI museum in 25 years of its existence.

Музей истории московской архитектурной школы при МАРХИ был создан осенью 1989 г. как структурное подразделение института. Специфика музея определила характер собираемого материала, относящегося к деятельности архитектурно-художественных школ. Наиболее ярким периодом в собрании музея являются школы 1920-х гг. Во-первых, это были учебные заведения строительно-инженерного профиля: МПИ¹ (Московский политехнический институт с 1918), МИГИ (Московский институт гражданских инженеров, 1921–1924), МВТУ (Московское высшее техническое училище, 1918–1930), во-вторых, – художественные учебные заведения Москвы: ВХУТЕМАС-ВХУТЕИН, предшествующие им I и II СГХМ, преобразованные из Строгановского художественно-промышленного училища (СХПУ) и соответственно Училища живописи, ваяния и зодчества (УЖВЗ), статус высших учебных заведений.

Вначале работа по комплектованию фонда учебных работ сосредоточилась на собирании и изучении материалов ВХУТЕМАСа-ВХУТЕИНа, поскольку именно эта школа по своему значению занимает наивысшее положение в истории Московской архитектурно-художественной школы, а по степени влияния на худо-

женственное образование и творческую практику авангарда остается одной из главных в мире. Деятельность музея на первом этапе его существования совпала со временем, когда еще были живы бывшие студенты этой выдающейся школы отечественного авангарда. Это архитекторы-педагоги МАРХИ К.Н. Афанасьев, И.В. Ламцов, М.А. Туркус, исследовательница ВХУТЕМАСа Л.К. Комарова, московские архитекторы сестры В. и Н. Колпаковы, а также ленинградский архитектор О.А. Иванова. Музей МАРХИ чрезвычайно гордится полученными от самих бывших вхутемасовцев различного рода работами по дисциплинам «Рисунок», «Цвет», «Пространство» и курсовыми архитектурными проектами, отражающими учебный процесс основного отделения и архфака ВХУТЕМАСа.

Были налажены контакты с родственниками и наследниками бывших студентов и педагогов МИГИ-МВТУ и ВХУТЕМАСа-ВХУТЕИНа. От них поступили материалы учебного и творческого характера. Н.Г. Гольц передала эскизы учебных работ ВХУТЕМАСа, выполненных ее отцом, Г.П. Гольцем. От сына И.А. Голосова поступили архитектурные проекты 1920–1930-х. А.Г. Бархина подарила музею работы своего отца Г.Б. Бархина: дипломный проект в ВХУ при ИАХ, эскизы к проекту Дом газеты «Известия» и др. Б.Г. Бархин

¹ См. список аббревиатур.

передал курсовой проект Дома-коммуны, выполненный его братом М.Г. Бархиным в МВТУ. Дочь Н. Соболева передала учебные проекты ВХУТЕМАСа и конкурсные проекты 1920-х. От вдовы И.С. Николаева поступили учебная работа по композиции, выполненная в МВТУ, и множество эскизов Дома-коммуны. Кафедра основ архитектурного проектирования МАРХИ передала музею работы В.Ф. Кринского 1920-х гг. Знаменитый исследователь русского авангарда С.О. Хан-Магомедов передал в дар музею собрание учебных работ московских школ 1920-х гг. В связи с поступлением не только учебных, но и авторских работ, в музее сформировались два базовых фонда: авторский (произведения архитекторов-художников) и фонд школ с разделами по каждой конкретной школе.

Важно отметить, до 1930-х гг. учебные заведения были комплексного типа и объединяли обучение по разным художественным специальностям. Поэтому музей МАРХИ не ограничил свой интерес только архитектурными факультетами и отделениями, а обратил внимание на другие: живописный, скульптурный, а также производственные специальности: полиграфический, керамический, текстильный, дерево- и металлообработки. Среди живописного наследия в собрании музея есть очень характерная для 1920-х гг. дипломная работа студента монументального отделения живфака Я. Цирельсона – своеобразный диптих «Победа» и «Баррикада». Из скульптурного наследия ВХУТЕИНа есть две скульптуры В. Шероновой – «Юнгштурмовка» и «Теннисистка». Полиграффак представлен достаточно широко: это курсовые и дипломные работы Е. Афанасьевой, Е. Тейса, В. Лапина. Собрание работ М. Кузнецова, учившегося сначала на керамфаке, а затем на архфаке, – редчайшие образцы посуды и живописная работа по дисциплине «Цвет» (рук. А. Веснин и Л. Попова) – были подарены его сыном. Н.А. Киселева передала учебные работы своих родителей – матери, учившейся на текстильфаке (образцы тканей), и отца А. Дамского, студента дерметфака (мастерская Родченко). Сотрудники других художественных музеев также оказывали свою помощь в комплектовании фондов: так, благодаря Н.Л. Адаскиной (ГТГ) от наследников художников Г.Г. Нисского и Л.В. Руднева были получены их работы.

По мере комплектования фонда расширялись географические рамки собираемых материалов. Появились материалы по ленинградскому ВХУТЕИНу и региональным школам. Одной из важнейших «ленинградских» коллекций являются работы братьев Великановых и Тимофеевой – отца, дяди и матери архитектора А.А. Великанова (профессора МАРХИ), учившихся на архфаке и полиграффаке Ленинградского ВХТИ. Дочь И.И. Фомина передала работы своего отца – дипломный про-

ект 1927 ЛВХТИ. Большую помощь оказали сотрудники отдела графики ГРМ, порекомендовавшие обратиться к В.Б. Блэк, которая передала работы своей матери, известного ленинградского скульптора П. Шурига – эскизы к скульптурным композициям периода учебы в московском ВХУТЕМАСе (мастерская Лавинского) и ленинградском ВХТИ (мастерская Матвеева).

Всего в музее собрано около 2000 единиц хранения изобразительных материалов, как ученических, так и творческих работ художников и архитекторов. Учебные работы ряда школ и дисциплин (МИГИ, МВТУ, а также дисциплина «Цвет» во ВХУТЕМАСе под рук. Г. Клуциса) представлены сегодня только в собрании музея МАРХИ. Ряд ученических работ МИГИ, МВТУ, ВХУТЕМАСа, хранящийся в фондах музея, является шедеврами русского авангарда.

В музее также сформированы документальный и фотографический фонды школ. Это документы личного характера: зачетные книжки, студенческие билеты, дипломы об окончании и др. Важен фонд фотографий учащихся и педагогов, запечатлевших их в повседневной жизни, а также в общежитии, на отдыхе, во время учебных и спортивных занятий. Большое значение имеют фотографии несохранившихся графических учебных работ, а также фотографии с макетов по дисциплине «Пространство» 1920-х гг.

Целенаправленная коллекционерская деятельность музея обусловила его сегодняшнее значение как важного центра хранения и изучения материала по истории архитектурно-художественных школ авангарда, уникального по охвату и представлению истории и методики обучения разных факультетов ВХУТЕМАСа и ряда других столичных и региональных школ.

Произведения 1920-х гг. из собрания музея экспонировались на отечественных и зарубежных выставках. Ряд произведений опубликован в изданиях и каталогах выставок, подготовленных музеем МАРХИ.

Выставки: «Пространство ВХУТЕМАС» (1995), «Художники, опережающие время» (2002, Загреб, Хорватия), «ВХУТЕМАС: Истоки русского авангарда. 1920–1930-е» (2005, Флоренция, Италия), «От ВХУТЕМАСа к МАРХИ» (2006), «Мечты о России – русский авангард. 1917–1937» (2009/2010, Сайтама, Осака, Ямагата, Япония), «ВХУТЕМАС. Живое наследие» (2010).

Библиография:

1. 250 лет московской архитектурной школы. Учебные работы и проекты. 1749–1999. М. 1999.
2. От ВХУТЕМАСа к МАРХИ. Архитектурные проекты из собрания Музея МАРХИ. 1920–1936. М. 2005.
3. ВХУТЕМАС – ВХУТЕИН. Москва – Ленинград. 1920–1930. М., 2010 и др.

Е.П. Алексеев

Выпускники столичных художественных учебных заведений на Урале в 1900–1920-х гг.

Ключевые слова: художественная жизнь Урала, учебные художественные заведения Петербурга и Москвы, Екатеринбургская художественно-промышленная школа, СГХМ¹ на Урале.

Keywords: art behaviour of Ural, art universities of St. Petersburg and Moscow, industrial art school of Ekaterinbourg, Free state art studios in Ural.

Аннотация: автор рассматривает роль художников Урала, которые получили профессиональное образование в художественных заведениях Москвы и Петербурга в первой четверти XX в. Мастера из столиц занимают ведущее положение в местных учебных заведениях, организуют выставочную деятельность, из их среды выходят признанные лидеры, определившие специфику художественной жизни края.

Abstract: the author deals with role of Ural's artists, which graduated art universities in Moscow and Petersburg in first quarter of 20 century. The capital's masters take leading parts in local educational institutions; organize a large amount of exhibitions. Finally, outstanding leaders, which determined features of art behaviour in Ural, appear from this medium.

Своеобразие развития изобразительного искусства на Урале в начале XX в. было во многом определено особенностями взаимоотношения центра и провинции. Авторитет Высшего художественного училища при Императорской Академии художеств (ВХУ ИАХ) был неизменно высок среди провинциальных художников и зрителей. Камнерезное искусство и художественная обработка металла также находились под воздействием столичных академических вкусов. Несколько пренебрежительное отношение к культурной жизни российских окраин со стороны академического руководства компенсировалось живым интересом к жизни «глубинки» большого числа столичных художников. Многие из них приезжали на Урал в творческие командировки, находя здесь новые импульсы для своего искусства, среди них – А.М. Васнецов, Н.А. Касаткин, А.В. Маковский, А.А. Суриков, И.И. Шишкин и др.

Новые веяния в художественной жизни страны, пусть и медленно, но проникают на Урал. Все шире среди творческой интеллигенции края распространяется мнение о необходимости как сохранения самобытного искусства Урала – народного и связанного с промышленным производством, так и развития собственно «высокого» искусства. При этом, по мнению большинства, нужно более внимательно следить за художественной жизнью столиц, поддерживая и развивая контакты между местными и столичными художниками и художественными обществами. Но инициатива в подобных отношениях должна исходить теперь в большей степени от уральцев. Таким образом, можно констатировать, что в первом десятилетии XX в. искусство Урала достигло определенного уровня, и в отношениях с центром возникают стремления к более продуктивному и взаимовыгодному контакту.

Ведущую роль в искусстве Урала в начале XX в. играли выпускники столичных художественных учебных заведений. Эту роль они не утратили и в первые годы советской власти. Из художников, работавших на Урале в 1900–1920-е гг., в ВХУ ИАХ учились Н.Я. Белянин, Ю.Ю. Блюменталь, С.В. Домбровский, А.Н. Зеленин, Г.А. Мелентьев и др.

В Центральном училище технического рисования барона Штиглица (ЦУТР) в Санкт-Петербурге – К.А. Девлеткильдеев, А.Н. Парамонов, А.Ф. Узких, А.И. Фролов, П.П. Чукомлин.

В Московском училище живописи, ваяния и зодчества (УЖВЗ) – К.М. Голиков, Л.Н. Жуков, К.А. Клодт, Л.С. Сергеева, Л.В. Туржанский, П.П. Шарлаимов, С.Д. Эрзя и др.

В Строгановском центральном художественно-промышленном училище – В.П. Елисеев, Н.В. Звездин, А.А. Лабас, Н.А. Лаков, И.И. Ногтев, П.И. Субботин-Пермяк, А.Н. Шапочников.

Большинство из них были выходцами из провинции, многие – уроженцами Урала. Получив в столичных учебных заведениях знания и навыки на достаточно высоком уровне, они в дальнейшем сохранили живую творческую струю и стремление к художественному поиску. В начале XX в. на Урале начинают открываться первые художественные учебные заведения, их задачи и система функционирования определялись центром. Педагогический коллектив также в своем большинстве формировался из выпускников столичных художественных вузов. Показательный пример: Екатеринбургская художественно-промышленная школа (ЕХПШ), которую со дня основания в 1902 г. возглавил М.Ф. Каменский, а преподавали В.В. Коновалов, Н.А. Вьюнов (все выпускники ВХУ ИАХ), А.Н. Парамонов, Т. Залькалн, В.П. Рупини, В.Ф. Ульянов (ЦУТР). После реорганизации ЕХПШ в СГХМ, а затем в Уральский художественный техникум, в нем преподавали С. Эрзя, А. Лабас, Л. Туржанский, П. Шарлаимов, С. Шаховской.

Развитие искусства Урала 1900–1920-х гг. было определено наличием ярких творческих личностей, мастеров разноплановых как в вопросах профессиональной подготовки, так и в понимании задач искусства. Авторитетом среди екатеринбургских живописцев пользовался Л. Туржанский. В художественной жизни Перми в первые годы советской власти заметную роль играл П. Субботин-Пермяк, руководитель Пермских и Кудымкарских СГХМ. Изобразительное искусство Оренбурга в начале 1920-х гг. связана с деятельностью С. Карпова,

¹ Свободные государственные художественные мастерские.

С. Рянгиной, С. Калмыкова. В Уфе активно работали Ю. Блюменталь, К. Девлеткильдеев.

В то же время надо отметить, что представители художественного авангарда испытывали на Урале значительные трудности как с представителями местной власти, так и с консервативным, не готовым к новым формам искусства, зрителем. Острой была и борьба с коллегами, которые придерживались более традиционных взглядов на творческий процесс. Отсюда столь кратковременным было пребывание в крае А.Ф. Боевой, П.Е. Соколова, А. Лабаса, Н. Цицковского, И. Кудряшова.

В целом для художественной жизни края 1920-х гг. характерна частая реорганизация художественных учебных заведений, непоследовательная политика местного руководства в вопросах искусства и как следствие – сильная «текучка» художественных кадров. Многие мастера покидают край из-за тяжелых бытовых условий и невозможности зарабатывать на жизнь художественным ремеслом. В дальнейшем столичная власть будет все чаще направлять художников на Урал «в приказном порядке», на основе распределений или в составе «творческих бригад».

С.Н. Михайлова

Художник А.А. Куренной – педагог рисовальной школы М. Тенишевой (1896–1899)

Ключевые слова: А.А. Куренной, преподавание в художественной студии, смоленская рисовальная школа Тенишевой, И.Е. Репин.

Keywords: A. Kurennoy, education in art studio, M. Tenisheva's graphic school in Smolensk, I.E. Repin.

Аннотация: публикация посвящена педагогической деятельности русского художника А.А. Куренного (ученика И.Е. Репина) в смоленской рисовальной школе М.К. Тенишевой.

Abstract: article is devoted to teaching activities of the Russian painter A. Kurennoy (pupil of Ilya Repin) at M. Tenisheva's art studio.

Александр Аввакумович Куренной (1865–1944) учился в Киеве в рисовальной школе Н. Мурашко, затем у Н. Ге, работал в качестве помощника с В. Васнецовым по росписи Владимирского собора в Киеве, под руководством М. Врубеля – по росписи Кирилловской церкви. С восемнадцати лет учился в московском УЖВЗ. С 1891 г. обучение в петербургской Академии художеств (мастерская И. Репина). В 1894 г. получил звание художника.

В 1895 г. Куренной по приглашению И. Репина преподавал в художественной студии, субсидируемой М. Тенишевой. В этой студии учились в разные годы И. Билибин, З. Серебрякова, В. Фалилеев и др.

На следующий, 1896-й, год по рекомендации И. Репина М. Тенишева пригласила Куренного в качестве преподавателя и заведующего смоленской рисовальной школы.

Смоленская рисовальная школа Тенишевой явилась филиалом петербургской художественной студии, руководимой И.Е. Репиным. 27 ноября 1896 г. в Смоленске состоялось открытие здания школы, на котором присутствовали губернатор В.О. Сосновский, учредительница школы княгиня М.К. Тенишева и др. Газета «Смоленский вестник» сообщала: «Занятия в школе... начнутся с 1 декабря, принимаются лица обоего пола с платою по 5 рублей в месяц, школа помещается в доме княгини Е.К. Четвертинской за Молоховскими воротами по Рославльскому шоссе». Поставленная Тенишевой цель – дать художественное развитие желающим заниматься искусством и подготовить их, смотря по способностям, в Академию художеств. Репин постоянно следил

за развитием школы, в 1897 г. посетил ее, что отмечено и в местной печати: «Живо интересуюсь художественной студией, т.е. рисовальной школой, которую княгиня основала в Смоленске, он внимательно осматривал рисунки, привезенные ею из-за границы и развешанные в мастерской, очень хвалил выбор их и остался вполне доволен устройством самой студии и ее освещением».

Куренной вспоминал: «Будучи в Смоленской рисовальной школе, я был руководим Ильей Ефимовичем, и он никогда не отказывал мне в советах лично или письменно. Дом для рисовальной школы был выстроен новый... Два зала для школы были с боковым и верхним светом, и рядом мастерская для преподавателя».

Позже стало известно, что Илья Ефимович приедет летом в имение Талашкино на два-три месяца.

«Я все подготовил в школе, чтобы проездом Илья Ефимович мог ее осмотреть... Школа была хорошо оборудована пособиями. Было даже прислано из Парижа восемьдесят рисунков, премированных французской Жюльеновской академией художеств...».

В 1898 г. у Репина и Тенишевой возникает план присоединения смоленской рисовальной школы к петербургской Академии художеств на правах филиала. В мае 1899 г. в Смоленске открылась отчетная выставка учеников школы, на которой было показано более 200 работ. Школа просуществовала до 1899 г.

Куренной проработал в Смоленске с 1896 по 1899 г., побывал за границей. Затем в течение четырех лет работал в этнографическом бюро князя В.Н. Тенишева. Путешествуя по России, Куренной вел сбор этнографических материалов, создавая художественные иллюстрации к

этнографическим исследованиям Тенишева. С 1908 г. Куренной работал в Москве в качестве преподавателя рисования городских школ, в конце жизни – в качестве реставратора в Государственной Третьяковской галерее.

Библиография:

1. ОР ГТГ, ф. 18, ед. хр. 78 // Смоленский вестник. 1896. № 262. 28 нояб. – 1897. № 178. 20 сент.

2. Михайлова С.Н. Куренной Александр Аввакумович / Смоленск. Краткая энциклопедия. ТРАСТ-ИМАКОМ. Смоленск, 1994. С. 240–241.
3. Рисовальная школа / Смоленск. Краткая энциклопедия. ТРАСТ-ИМАКОМ. Смоленск, 1994. С. 289–290.

Т.В. Иванова

Академические работы В.А. Покровского в собрании Музея архитектуры им. А.В. Щусева

Ключевые слова: В.А. Покровский, учебные работы, Академия художеств, Музей архитектуры.

Keywords: V.A. Pokrovsky, study works, Academy of Arts, Architectural Muzeum.

Аннотация: рассматриваются ученические работы известного русского архитектора В.А. Покровского периода его обучения в Академии художеств (1892–1898) из собрания Музея архитектуры.

Abstract: Student's work of famous Russian architect V.A. Pokrovsky are considered a period of study at the Academy of fine arts (1892–1898) from the collection of the Museum of architecture named Schuseva.

В собрании Музея архитектуры им. А.В. Щусева хранится большой фонд архитектора Владимира Александровича Покровского, в который входят работы периода его обучения в Петербургской Академии художеств (1892–1898). Этот раздел включает более 30 работ по разным дисциплинам, преподававшимся в Академии художеств. По дисциплине «Рисунок» есть 16 рисунков с гипсовых слепков голов, барельефов и т.п., большая часть которых выполнена углем. К курсу «Архитектурный анализ» относятся два варианта задания по анализу и изучению архитектурных ордеров – это эскизы обложки с надписью «Ордера», датированные 1893 г. Они выполнены в технике акварельной отмывки на картоне и отличаются большим форматом и своеобразием композиции. Далее следуют работы третьего курса по дисциплине «Архитектурная композиция», представляющие собой несколько эскизных вариантов и окончательный вариант паркового павильона в классическом стиле, проект павильона в готическом стиле и проект двухэтажного особняка. Все академические работы зодчего подписные и имеют штамп Императорской Академии художеств, дату, под штампом почти на всех работах стоит римская цифра I, обозначающая первую категорию – наивысшую оценку. Обращают на себя внимание работы в рамках академической программы по дисциплине «Архитектурное проектирование», выполненные в 1896–1897 гг. под руководством Л.Н. Бенуа.

К работам этого времени относится проект деревянной сельской школы (1896), состоящий из двух листов со всеми проекциями. Он так же, как и все предыдущие работы, получил I разряд. Еще одна работа этого периода – проект «Богатого торгового дома в центре столицы» (1896–1897), представленный двумя эскизными вариантами и одним законченным вариантом. Эти работы, не имеющие штампов И.А.Х.¹, возможно, выполнены по мотивам проекта Торгового дома «Штоль

и Шмит» в Петербурге, построенного Л.Н. Бенуа (1879–1881). В окончательном варианте этого проекта Покровский совмещает два стиля – неогреческий аттик с ренессансным фасадом. Именно архитектурным мотивам эпохи Возрождения тогда отдавали предпочтение при строительстве банков и торговых зданий. Следующий проект имеет название в соответствии с академической программой «Церковь со склепом в богатом имении», где в композиции храма прочитывается влияние, которое оказало строительство Георгиевского собора в Гусь-Хрустальном (1892–1903) по проекту Л.Н. Бенуа. Есть еще один интересный проект храма без названия и штампа И.А.Х. (1897), с тщательно проработанным фасадом и разрезом на больших листах, который отражает дух времени и сильное влияние учителя. Композиция церкви так же, как и в предыдущем проекте мастера, повторяет архитектуру Георгиевского собора. На проекте церковь в виде корабля поднята на высокое белокаменное гульбище, главный вход на которое, нарушая традицию, расположен со стороны алтаря. В отличие от Георгиевского собора, у храма В.А. Покровского отсутствуют боковые приделы, но вслед за своим прототипом он завершает средокрестие маленькой главкой и пирамидой кокошников, которые составляют контраст вытянутому объему просторной трапезной.

Завершает коллекцию ученических работ В.А. Покровского эскизный вариант дипломного проекта «Публичная библиотека в столице». В Музее архитектуры есть три чертежа этого проекта: фасад с разрезом и два плана с подписями академиков архитектуры М.Т. Преображенского, Л.Н. Бенуа, А.Н. Померанцева и др., свидетельствующими о том, что их автор был допущен до выполнения окончательного дипломного проекта. Сам проект хранится в музее Академии художеств в Петербурге. За него Покровский получил звание художника-архитектора и был удостоен заграничной поездки.

¹ Императорская Академия художеств.

Графическое наследие В.А. Покровского в коллекции Музея архитектуры обладает большой художественной ценностью и дает возможность лучше познакомиться с работами зодчего, уточнить его биографию и оценить

творчество этого крупного мастера начала XX в., одного из основоположников неорусского стиля и знатока древнерусского искусства.

Е.Е. Ициксон

Выпускник Кремлевского архитектурного училища В.В. Тухтаров – Олонецкий губернский архитектор

Ключевые слова: В.В. Тухтаров, К.В. Тухтаров, архитектурное училище, Олонецкий губернский архитектор.

Keywords: V.V. Tuhtarov, K.V. Tuhtarov, architectural school, Olonetsky provincial architect.

Аннотация: в статье предпринята попытка обратиться к периоду становления в профессии В.В. Тухтарова. Прослеживаются творческие связи и стилевые предпочтения, принятые в процессе обучения в Кремлевском архитектурном училище и нашедшие отражение в осуществленных и неосуществленных в проектах и постройках в Петрозаводске Олонецкого губернского архитектора.

Abstract: this article is aimed at analyzing the development of Tuhtarov's skills. One can find the creative relations and the style preferences accepted for system of education in the Kremlin architectural school represented in realized and unrealized designs and buildings of Petrozavodsk and Olonetsky province.

Василий Васильевич Тухтаров (1805–1861) был Олонецким губернским архитектором с 1830 до 1861 г. Он хорошо рисовал, отлично знал строительное дело, обладал значительными административными способностями. Пожалуй, в истории Петрозаводска больше не найдется ни одного архитектора, который бы столь долго, верно и плодотворно служил на таком высоком посту.

До Тухтарова здесь в должности губернского архитектора были воспитанники Императорской Академии художеств. В отличие от своих предшественников, на посту губернского архитектора в Петрозаводске он стал первым представителем московской архитектурной школы, получив профессию архитектора в Москве, в школе Экспедиции Кремлевского строения.

Интересен тот факт, что его старший брат, Константин Васильевич Тухтаров (1802–1860), также двумя годами ранее, в 1824 г., окончил архитектурную школу ЭКС и затем, до своей отставки в 1859 г., служил в Москве.

Вероятно, именно К.В. Тухтаров повлиял на выбор профессии младшим братом.

В Национальном архиве Республики Карелия сохранилась копия свидетельства об образовании – документа о получении Василием Тухтаровым степени архитектора. Документ подписан директором училища И. Мироновским. Также известно, что В. Тухтаров вступил в службу, будучи учеником 3-го класса школы ЭКС с чином подканцеляриста. Сочетание обучения и службы – характерная особенность Московской школы архитектурного образования первой трети XIX в. В 1826 г. окончил архитектурную школу Экспедиции Кремлевского строения (Московское Дворцовое архитектурное училище) со званием архитектурного помощника 3-го

класса, работал в Москве, Царицыне. В 1830 г. получил звание архитектора ЭКС.

С октября 1830 до 24 февраля 1861 г. В.В. Тухтаров – Олонецкий губернский архитектор. За период своей деятельности в Олонецкой губернии разработал генеральные планы Петрозаводска, а также ряда уездных городов губернии (Пудож и др.). В соответствии с планом 1854 г. центральная часть Петрозаводска получила планировочную структуру, сохранившуюся до начала XXI в. По тщательности проработки этот генплан выходит на уровень генеральных планов, разрабатываемых для города в 1940–1980-е гг.

По проектам Тухтарова в Петрозаводске были построены комплексы зданий Николаевского детского приюта, богадельни, здание гауптвахты, пансион при губернской гимназии, тюремный замок, Святодуховский собор. Тухтаров является строителем множества казенных зданий и сооружений губернии, нескольких каменных и деревянных церквей, а также различных жилых и административных зданий.

Активная деятельность Тухтарова была направлена также на сохранение ансамбля зданий на Круглой площади (современная пл. Ленина) в Петрозаводске: ремонт и усиление строительных конструкций. Много внимания уделялось Тухтаровым и благоустройству Петрозаводска: им положено начало создания губернаторского сада (1844, 1857, Парк губернаторский) и сквера на Круглой площади.

В 1860 г. Тухтаров произведен в чин статского советника. Награжден орденами св. Анны 3-й ст. (1845), св. Станислава 2-й ст. (1858). Похоронен в Петрозаводске на Троицком кладбище (место могилы не установлено).

Л.И. Кочерган

Александр Холопов – ученик архитектурного отделения Училища живописи, ваяния и зодчества

Ключевые слова: первый коми архитектор, Л.М. Браиловский, В.Д. Новодворская, проекты учебных лет, Е.Г. Арсеньева.

Keywords: first Komi architect, L.M.Brailovsky, V.D.Novodvorskaya, projects of student years, E.G.Arsenyeva.

Аннотация: публикация посвящена годам учебы первого коми художника и архитектора А.В. Холопова в УЖВЗ. Приведены документальные сведения и работы архитектора, относящиеся к периоду ученичества.

Abstract: the article focuses on the studying period of the first Komi painter and architect A.V. Kholopov in the College of Painting, Sculpture and Architecture. The article is based on the documentary data and the works of art of the architect concerning the studying period.

Сегодня имя Александра Викентьевича Холопова (1880–1942) хорошо известно в Республике Коми. Он – первый уроженец Коми края, получивший профессиональное художественно-архитектурное образование сначала в Училище живописи, ваяния и зодчества, затем – в Императорской Академии художеств. Профессиональная творческая деятельность А.В. Холопова охватывает период от середины 1900-х гг. до начала Великой Отечественной войны. По его проектам были построены здания в Санкт-Петербурге, Архангельске, Сыктывкаре. Помимо архитектурной практики, он работал как дизайнер в сферах интерьера и художественного проектирования мебели. Известное наследие А.В. Холопова, сохранившееся до настоящего времени, невелико. На родине в качестве памятников истории и архитектуры существуют два из построенных по его проекту зданий. В собрании Национальной галереи Республики Коми находится коллекция его произведений, насчитывающая 138 единиц хранения, включающая эскизы и чертежи архитектурных проектов. За последнее десятилетие вышел ряд публикаций, посвященных его творческому наследию и биографии.

Тема обучения А.В. Холопова в Училище живописи, ваяния и зодчества интересна, прежде всего, с точки зрения истоков формирования его как архитектора.

В училище А.В. Холопов поступил в 1897 г., в первый класс научного и первый класс живописного отделений. В 1899 г. он был переведен во второй научный и фигурный живописный классы, в 1900-м – в третий научный и натурный живописный классы. Летнюю практику проходил на родине, в 1901–1902 гг. в Усть-Сысольске им были расписаны верхние ярусы иконостаса Стефановского собора. В 1903 г. перешел на архитектурное отделение, в качестве помощника профессора архитектуры Л.М. Браиловского участвовал в копировании росписей церкви Спаса-на-Нередице в Великом Новгороде. В 1906 г. А.В. Холопову была присуждена малая серебряная медаль и звание «неклассного художника архитектуры»¹.

В 1897 г. на живописное отделение училища также поступила Вера Дмитриевна Новодворская (1882–1942), дворянского происхождения, окончившая Тверскую Мариинскую женскую гимназию. За период учебы в училище она прошла по рисованию и живописи курсы

начального, головного, фигурного и натурного классов. В 1904 г. А.В. Холопов и В.Д. Новодворская обвенчались, в 1905 г. у них родилась дочь Ариадна².

К периоду учебы А.В. Холопова в училище относятся три работы из собрания Национальной галереи Республики Коми, две из которых представляют его как художника, и одна – «Проект колокольни в имении Е.Г. Арсеньевой» – как архитектора (рис. 1). Указанное в названии работы географическое расположение имения («...Орловской губернии Елецкого уезда села Васильевское») позволило уточнить заказчика проекта. Ею оказалась Елизавета Григорьевна Арсеньева (1825 – после 1915), родственница М.Ю. Лермонтова по материнской линии, унаследовавшая имение от отца, который приходился поэту двоюродным дедом.

На графическом листе изображен перспективный вид сооружения и его план. Колокольня в своем основании имеет крест с короткими лучами (рукавами). Само здание двухярусное: нижний ярус по бокам завершается двухскатной крышей, средняя его часть переходит в звонницу, заканчивающуюся крестовым сводом. Фасады здания имеют килевидные закомары, над крышей возвышаются три креста на куполках вытянутой луковичнообразной формы. Вход в колокольню выполнен в виде крыльца с высокой двухскатной крышей, опирающейся на кубышчатые столбы и имеющей крест-навешные.

Таким образом, формообразующая составляющая здания характеризуется простотой и лаконичностью, можно предположить, что проект выполнен под влиянием образцов новгородского средневекового зодчества.

«Живость» в проект вносит убранство экстерьера. «Праздничность» фасадам придают кокошники, повторяющие форму закомар и служащие завершением над иконографическими образами. Присутствие росписей на фасаде здания – проявление новых стилиобразующих тенденций, отличающих архитектуру модерна. Центральными являются две: Спас Нерукотворный под сводами и Распятие на фронте крыльца, которые автор планировал как мозаичные майоликовые панно. Среди элементов декора экстерьера здания также можно выделить наличники окон, стилизованные под терем,

¹ РГАЛИ. Ф. 680. Оп. 2. Д. 1496.

² РГАЛИ. Ф. 680. Оп. 2. Д. 1484.

оконные проемы на звоннице с арочным завершением, по своей форме напоминающие крест.

В целом проект свидетельствует, что к окончанию училища А.В. Холопов сложился как архитектор, в его индивидуальном почерке нашли отражения веяния модерна.

Стремление достичь больших профессиональных вершин побудило зодчего продолжить образование в Императорской академии художеств, на архитектурное

отделение которой он поступил в 1907 г., в связи с чем документы из Училища живописи, ваяния и зодчества были переведены в Петербург.

Библиография:

1. Кочерган Л.И. Жизнь на сломе эпох: коми архитектор А.В. Холопов. Сыктывкар, 2012.

С.С. Левошко

Архитектурное образование русских в Париже в первой половине XX в.

Ключевые слова: русская эмиграция, выпускники, Париж, ENSBA (Высшая национальная школа изящных искусств), ESA (Специальная школа архитектуры), диплом.

Keywords: russian emigration, graduates, Paris, EDBA (National school of fine arts), ESA (Special school of architecture), diploma.

Аннотация: В тезисах дан обзор архитектурного образования русской молодежи в Париже, начиная с 1900-х годов. Основное внимание уделено ставшим известными во Франции архитекторам русской эмиграции первой волны – выпускникам местных архитектурных школ: ENSBA (Ecole nationale superieure des Beaux-Arts – Высшей национальной школы изящных искусств) и ESA (Ecole speciale d'Architecture – Специальной школы архитектуры).

Abstract: there is in annotation, the review of architectural education of Russian youths in Paris in 1900–1920s. Main attention is paid to famous architects from first wave of Russian emigration in France – to graduates of local architectural schools: EDBA (Ecole nationale superieure des Beaux-Arts) and ESA (Ecole speciale d'Architecture).

Франция является одним из крупных центров архитектурной жизни русского зарубежья конца XIX – первой половины XX в. не только в Европе, но и в мире. Но комплексные исследования этой области русской культуры за рубежом отсутствуют. Обращение к данной проблеме были предприняты С.Ю. Семеновой в середине 2000-х гг., но их результаты не опубликованы¹. Тема архитектурного образования русской молодежи во Франции затрагивалась, но и сегодня является совершенно не разработанной. На данном этапе возможно привести лишь общие фактологические сведения, касающиеся русских выпускников французских архитектурных школ, но и они представляют ценность. На сегодня составлен список около 100 имен архитекторов русского происхождения во Франции в XX в., получивших образование как в России (примерно четверть из всего числа), так и во Франции. Были и такие архитекторы, кто имел дипломы обеих стран (например, И. Фидлер, Альберт А. Бенуа). Надо отметить, что в эту сотню имен вошли и те, кто не имел специального образования – в первую очередь, это храмостроители². Биогра-

фии архитекторов позволяют выделить три поколения: дореволюционное, первая волна эмиграции и первое поколение потомков, родившееся уже в эмиграции, но активно участвующее в культурно-общественной жизни русской диаспоры.

Как известно, во французских государственных и частных художественных заведениях, в основном в Париже, русские учились и до революции. Выпускниками Специальной школы архитектуры в Париже (ESA – Ecole speciale d'Architecture) до революции стали 40 человек из России, среди них Н. Кристи, И. Петрокошино, И. Фидлер, А. Поляков, И. Каменка и др. Кроме престижности французского архитектурного образования, русских студентов привлекала стоимость обучения, отсутствие ограничений при поступлении для евреев и женщин.

Среди представителей русской эмигрантской молодежи – более 30 выпускников ESA: В. Гордеев, Г. Ошмянский, Т. Фидлер, А. Персиц, П. Шереметев и др.

Обучались русские студенты и в Высшей национальной школе изящных искусств, где архитектурное отделение существовало с середины XIX в. (ENSBA – Ecole nationale superieure des Beaux-Arts). Ее закончили А. Павловский, П. Шеметов, К. Андреев, А. Горская, В. Ленци и др. Один из ее выпускников, Анатолий Копп, одно время занимал должность ректора ESA. Кстати, некото-

¹ Семенова С.Ю. Об архитекторах русской диаспоры во Франции. Результат поиска XX в. Рукопись, 2007.

² Одними из основных источников явились: Русское Зарубежье: Хроника научной, культурной и общественной жизни: Франция / Под общ. ред. Л.А. Мнухина: Т. 1–4. 1920–1940. Париж; М., 1995–1997; Т. 1–4. 1940–1975. Париж; М., 2002; Российское зарубежье во Франции (1919–2000). Биографический словарь: В 3 т. / Под общ. ред. Л. Мнухина, М. Авриль, В. Лосской. URL: <http://www.dommuseum.ru/index.php?m=dist>; другими источниками служили справочники, словари и энциклопедии общего характера по Русскому зарубежью, такие как «Незабытые могилы. Российское

зарубежье: некрологи 1917–1997», «На чужих погостах: некрополь Русского зарубежья» (М., 2003), «Художники Русского зарубежья» (СПб., 2001).

рые закончили как *ESA*, так и *ENSBA* (например, Г. Диканский).

Единично учились и в других художественных школах Франции: в Высшем училище декоративного искусства в Ницце (А. Свечин), в Высшей государственной школе декоративных искусств (*ENSAD – École Nationale Supérieure des Arts Décoratifs*) (М. Ушаков).

Как известно, в русском зарубежье существовало множество благотворительных организаций, так, с 1922 г. материальную помощь студентам-архитекторам оказывал Центральный комитет по обеспечению образования русскому юношеству. Созданный русской эмиграцией при поддержке правительства Франции и *YMCA (The Young Men's Christian Association)*, Русский высший технический институт просуществовал с 1931 по 1962 г. На строительном отделении преподавали опытные русские специалисты (П.Ф. Козловский).

Перечисленные выше выпускники архитектурных школ, по преимуществу *ESA* и *ENSBA*, были относительно востребованными и успешными, выдерживая конкуренцию с местной профессиональной элитой, а некоторые получили прижизненное признание, например, Иван Фидлер (1890, Москва – 1977, Париж). Александр Персиц, приверженец рационализма в архитектуре и историограф советской архитектуры, в 1947–1964 гг. был главным редактором знаменитого журнала *L'architecture d'aujourd'hui* («Архитектура сегодня»). А. Павловский был президентом Союза архитекторов

в Нижних Пиренеях, одним из крупнейших архитекторов Ирана стал К. Андреев, сотрудничал с Ле Корбюзье А. Воженский, автором музея художника Ф. Леже, достопримечательности Франции, является А. Свечин. Хотя заметим, что получение французского диплома не давало автоматического права на профессиональную деятельность во Франции, необходимо было получить специальное разрешение. В целом, как показывает анализ, те русские, кто получил французские дипломы и имели больше юридических прав, составили более активную часть русской архитектурной эмиграции и более или менее полно себя реализовали. Архитекторы русской архитектурной школы были мало востребованы по прямому профилю (в отличие от других стран) и вынуждены в основном заниматься смежной с архитектурой деятельностью: иконописью, сценографией, чертежной графикой, изобразительным искусством. А если доводилось проектировать православные храмы, то, как правило, на благотворительной основе (Н. Ицененнов, А. Бенуа).

Выдающимся деятелем французской архитектуры и градостроительства второй половины XX в. стал Поль Шеметов (1927), выпускник *ENSBA*, представитель поколения детей русских эмигрантов первой волны, родившихся уже во Франции.

Тема архитектурного образования русских во Франции требует своего дальнейшего исследования.

Е.А. Савинова

Альберт Бенуа – педагог акварельной живописи в Императорской академии художеств

Ключевые слова: Академия художеств, А. Бенуа, архитектурный факультет, педагог, искусство акварели.

Keywords: the Academy of Arts, A. Benoit, faculty of architecture, teacher, fine art watercolours.

Аннотация: рассматривается период обучения педагогической деятельности художника-акварелиста А. Бенуа. В фондах музея Академии художеств хранится коллекция акварелей, которые украшали стены академических классов в роли учебных пособий, как лучшие образцы акварельной живописи.

Abstract: the period of study of pedagogical activity of artist aquarellist A. Benoit are considered. In the museum's fund is stored a collection of the Academy of Arts of watercolors that adorned the walls of academic classes as teaching aids, as the best examples of watercolor painting.

Петербургская школа акварельной живописи представляет собой уникальное художественно-педагогическое явление, которое обеспечивает преемственность художественных традиций прошлого и настоящего. Требования старой Академии к станковому акварельному производству актуальны и сегодня.

В фондах музея Академии художеств в Санкт-Петербурге хранится коллекция акварелей А. Бенуа с видами Петербурга эпохи историзма. В период с 1890-х по 1917 г. эти акварели украшали стены академических классов в роли учебных пособий, как лучшие образцы акварельной живописи. Выполненные на больших листах, по размеру и манере исполнения, не уступающие живописным полотнам, помимо огромного эмоци-

онального воздействия, они одновременно являются и бесценным историческим документом.

Личность некогда знаменитого художника-акварелиста и педагога Альберта Николаевича Бенуа (1852–1936) неразрывно связана с петербургской Академией художеств.

А. Бенуа учился в Академии художеств (1871–1877) на архитектурном отделении у А. Резанова и Д. Гримма. В 1876 г. был удостоен большой поощрительной медали и малой золотой медали за программу «Проект университета». В 1880 г. стал одним из основателей Кружка русских акварелистов, в 1887–1897 – член Правления Общества, в 1897–1918 – почетный член Общества. В 1884 г. за акварели «Местечко Балье», «Город Сан-

Ремо» и другие был удостоен звания академика. В 1883–1885 гг., после пенсионерской поездки ИАХ в Италию, Францию, Испанию, был принят на должность преподавателя акварельной живописи в архитектурном классе Академии художеств. В 1894–1905 гг. был действительным членом Совета ИАХ.

Альберт Бенуа как педагог акварельной живописи был носителем лучших традиций петербургской школы. Несмотря на большие успехи в обучении на архитектурном факультете, А. Бенуа посвятил всю свою жизнь искусству акварели, став корифеем в этом виде искусства.

Е.Ю. Станюкович-Денисова

От рисовальной школы Общества поощрения художеств к Государственному художественно-промышленному техникуму. Период реформ

Ключевые слова: художественно-промышленное образование, рисовальная школа, художественно-промышленный техникум, Петроградские свободные художественно-промышленные мастерские.

Keywords: industrial art education, drawing school, industrial art school, free industrial art studios in Petrograd.

Аннотация: в статье рассматривается период революционных реформ художественно-промышленного учебного заведения в Петрограде-Ленинграде, сформированного на базе рисовальной школы Общества поощрения художеств.

Abstract: the article deals with the period of revolutionary reforms in the Petrograd-Leningrad arts and crafts school, established on the base of the Drawing School at the Society of Arts Promotion.

Рисовальная школа Общества поощрения художеств (РШ ОПХ) существовала в Петербурге с 1839 г. и занималась подготовкой художников среднего звена для работы в промышленности, а также учителей для будущих подобных художественных заведений. Ее дореволюционная деятельность подробно освещена в современной историографии (см. диссертацию Е.А. Боровской), однако период советской реорганизации по-прежнему остается недостаточно изученным.

После революции РШ по-прежнему оставалась в ведении ОПХ, которое сменило название на Всероссийское ОПХ. Уже в 1917 г. из-за болезни Н.К. Рериха РШ фактически возглавлял его брат Б.К. Рерих, в 1918 г. до своего отъезда он является директором и проректором РШ. Попытка реализации проекта «Свободной Академии» (1917–1918) Н.К. Рериха потерпела фиаско. В 1918 г. РШ и мастерские подверглись национализации, уставной капитал был аннулирован, школа была значительно сокращена. ВОПХ просуществовало до 1930 г. как общественная организация. Его члены продолжали по мере сил поддерживать бывшую РШ, но прежнего влияния на нее уже не имели.

В ноябре 1918 г. на базе РШ были созданы Государственные художественно-ремесленные учебные мастерские (Петроградские свободные художественно-промышленные мастерские) в подчинении Художественно-промышленного подотдела Отдела ИЗО Наркомпроса. С этим названием они просуществовали до 1921 г. и находились в помещениях Общества поощрения художеств (ул. Большая Морская, 38/наб. р. Мойки, 83. до 1926 г.; и Демидов пер., 6 (ныне пер. Гривцова) – помещения ремесленных мастерских до 1927 г.)

18 августа 1920 г. профтехучилища были объединены с Петроградским горотделом народного образования. 24 октября 1921 г. был принят «Проект положения о

первом Художественном техникуме». Во главе реформы встали художники А.Ф. Белый, А.Р. Эберлинг и В.И. Траубенберг. В октябре 1921 г. название изменили на 1-й Государственный художественно-промышленный техникум.

Из старого состава остались художники А.Ф. Белый, А.Р. Эберлинг, В.И. Траубенберг, В.А. Воротилов, А.Э. Линдеман. Традиционно многие преподаватели были из числа дореволюционных учеников РШ ОПХ.

Курс обучения укладывался в 4 года – 1 год работы в производстве, 3-й, 4-й годы – специализация в определенном производстве. Поступающие в техникум должны были быть не моложе 14 лет и иметь образование не ниже II ступени. Кроме специальных предметов, в план обучения были включены общеобразовательные: физика, химия, география, биология и гигиена, обществоведение, астрономия, русский язык и литература, начертательная геометрия, физкультура, ручной труд и иностранный язык.

Техникум выпускал мастеров-исполнителей по 9 специальностям, а также педагогов для трудовых школ, студий, фабзавучей и кружков. Работали учебные мастерские: графическо-плакатная; литографская (1 руководитель и 3 инструктора); театрально-декоративная (1 руководитель и 1 инструктор); живописно-монументальная (1 руководитель и 1 инструктор); скульптурно-лепная (1 руководитель и 1 инструктор); деревообделочная (1 руководитель и 2 инструктора); вышивально-текстильная (1 руководитель и 1 инструктор); керамическая и стеклотрунная (1 руководитель и 1 инструктор); металлическая (1 руководитель и 6 инструкторов).

Из-за сокращения техникум поместили в помещении ремесленных мастерских ОПХ (Демидов пер., 6). С начала 1920-х гг. поток желающих учиться возрос,

и после ремонта в 1923 г. художественные классы были открыты в помещении Общества (ул. Б. Морская, 38). В 1924 г. наименование сменилось на Государственный художественно-промышленный техникум (ГХПТ) до января 1933 г. Должность заведующего последовательно занимали А.Ф. Белый (1920–1925), М.Д. Дроздов (1926), Н.А. Протопопов (1926), Э.Э. Эссен (1926–1928). С 1925 г. выпускники получают звание художник-техник плюс название соответствующей специализации (художник-техник по керамике, художник-техник по литографии и т.п.). В сентябре 1926 г. директором был назначен Э.Э. Эссен, который одновременно являлся директором ленинградского ВХУТЕИНа. При нем начался новый этап в жизни учебного заведения, теперь тесно связанный с Академией художеств.

Преподаватели М.И.Авилов, Б.К.Рерих (1923–25), М.П. Бобышов (1924–1928), В.Н. Федорович, В.В. Лышев (скульптура), П.А. Мансуров (1924–26), А.А. Рылова, М.М. Цехановский (инструктор-художник).

Выпускники 1920-х гг. М.Ф. Бабуринов, П.И. Басманов, М.А. Горохова, Б.Н.Ермолаев, В.А. Сулимо-Самуйлло, Н.В. Томский, А.И. Харшак и др.

Еще несколько раз сменив названия (последнее – Ленинградское художественное училище им. В. Серова), существует и сейчас как Санкт-Петербургское художественное училище имени Н.К. Рериха.

Библиография:

4. Архивы: ЦГАСПб. Ф. Р-2551, Р-2552; ЦГИА СПб. Ф. 448 (фонд ОПХ); Степанов И. М. Общество поощрения художеств 1917–1929 [Рукопись 1934–1935]. Отдел рукописей ГРМ.
5. Романовская Э.М. Художественное училище им. Николая Рериха. Страницы истории. СПб., 2001.
6. Северюхин Д.Я., Лейкинд О.Л. Золотой век художественных объединений в России и СССР (1820–1932). СПб., 1992.
7. Александрова Е.Я. Художественное образование в России. Историко-культурологический очерк. М., 1998.
8. Боровская Е.А. Санкт-Петербургская рисовальная школа для вольноприходящих учеников. История создания. Годы становления. СПб., 2011.
9. Боровская Е.А. Санкт-Петербургская школа для вольноприходящих учеников и ее роль в развитии русского искусства. Опыт историко-художественной реконструкции (1839–1917): Автореф. дис. ... д-ра искусств. М., 2012.

С.В. Аксенова

К истории архитектурного факультета в Баухаузе

Ключевые слова: Вальтер Гропиус, Баухауз, архитектурное образование.

Keywords: Volter Gropius, Bauhaus, architectural education.

Аннотация: В статье рассматривается история преподавания архитектуры в одной из ведущих мировых художественных школ первой половины XX в. – Баухаузе.

Abstract: the topic of the article is history of architectural education in the Bauhaus – one of the world leading art-schools in the first half of the 20th century.

Баухауз – Высшая школа строительства и художественного конструирования (*Bauhaus, Hochschule für Bau und Gestaltung*) – был организован как художественное учебное заведение нового типа. В основе его преподавания лежала самая современная для своих лет педагогическая методика и принцип объединения образовательного и производственного процессов. Школа существовала с 1919 по 1933 г. Образована она была в Веймаре, в 1926 г. произошел переезд в Дессау, с 1932 по 1933 г. школа находилась в Берлине.

В концепции Баухауза архитектура как вид искусства занимает центральное, практически сакральное место. Тем не менее в учебной программе долгое время предмет преподавался непоследовательно и несистемно. С самого начала попытка организовать архитектурное отделение была остановлена трудностями преодоления всех бюрократических проволочек¹. Поэтому осенью (по другим данным – с начала лета) 1919 г. для заинтересованных студентов Гропиус устраивает двухсеместровый обмен со строительным училищем (*Baugewerkschule*) Паула Клоппера (*Paul Klopfer*). В перспективе Гропиус хотел

пригласить преподавательский состав училища для работы в Баухаузе². В 1920 г. Баухауз получил в пользование земельный участок, на котором планировалось расположить поселок, над разработкой которого работали и студенты. На выставке школы 1923 г. были продемонстрированы модели домов поселка. Однако впоследствии участок использовался как садово-огородный.

Вальтер Гропиус в качестве теоретика и Адольф Мейер (*Adolf Meyer*) (к тому моменту давно ставший партнером Гропиуса в его частном бюро) в качестве руководителя практических занятий преподавали в зимнем семестре 1922 г. курс «Пространствоведение» (*Raumkunde-praktisches Werkzeichnen (Projektionszeichnen) unter Anwendung mathematischer Proportionsgesetze*³), в рамках которого затрагивались вопросы организации формы в пространстве.

В 1924–1925 гг. Эрнст Шуманн (*Ernst Schumann*) продолжил это направление в семестровом курсе о техническом рисунке и строительных конструкциях. Одновре-

¹ Droste. Bauhaus 1919–1933. Berlin, 2012. S. 42.

² Müller. Raum, Bewegung und Zeit im Werk von Walter Gropius und Ludwig Mies van der Rohe. Berlin, 2004. S. 32.

³ Müller. Raum, Bewegung und Zeit im Werk von Walter Gropius und Ludwig Mies van der Rohe. Berlin, 2004. S. 31.

менно некоторые студенты могли проходить практику в бюро Гропиуса. Переезд Школы в Дессау в 1925 г. сопровождался изменениями в педагогической программе. Постройки, которые велись здесь, были проектами частного бюро Вальтера Гропиуса.

В 1927 г. в школе было создано архитектурное отделение под руководством Ханнеса Майера (*Hannes Meyer*).

В учебном плане этого года все декоративно-прикладные предметы, ранее фигурировавшие самостоятельно, были объединены в категорию «внутренняя обстановка», и наряду со «строительством» входили в блок «архитектура».

Вальтер Гропиус продолжил собственную преподавательскую деятельность более активно в США после переезда туда в 1934 г.

Н.Л. Адаскина

ВХУТЕМАС на Всесоюзной полиграфической выставке 1927 г.

Ключевые слова: ВХУТЕМАС, полиграффак, педагоги, студенты, полиграфическая выставка.

Keywords: VHUTEMAS, polygraphical faculty, teachers, students, printing exhibition.

Аннотация: в статье рассматривается участие и организация экспозиции студентами и педагогами ВХУТЕМАСа на Всесоюзной полиграфической выставке в 1927 г.

Abstract: the article deals with participation at all-USSR printing exhibition and organization of exposition by students and teachers of VHUTEMAS in 1927.

1. Всесоюзная полиграфическая выставка была открыта 19 августа 1927 г. в Москве на Крымской набережной. Главная ее цель – показать лицо советской полиграфической промышленности. Были представлены лучшие типографии страны: их продукция, оборудование, прогрессивные технологии, а также газетные, журнальные и книжные издательства. Большое место уделялось художественной проблематике полиграфии.

2. Участие профессоров ВХУТЕМАСа в организации выставки. Из 7 отделений выставки 3 руководили профессора ВХУТЕМАСа: профессор полиграффака А.И. Ларионов, декан этого факультета Н.А. Швердяев и Л.М. Лисицкий, преподававший на нескольких факультетах. Еще важнее, что, несмотря на промышленный характер выставки в целом, ее программа явно обнаруживала свое родство с идеологией полиграфии, принятой на полиграффаке ВХУТЕМАСа. Это отразилось на включении в состав выставки *отделения писем и печати*, на подробном освещении учебного процесса факультета на *отделении полиграфического образования*, на схеме, по которой строилась экспозиция творческих работ художников на *отделении производственной графики*.

3. Ларионов и отделение истории писем и печати. Выставка открывалась *отделением писем и печати*, представлявшим историю письменности с древнейших времен до современных «смысловых знаков» в этнографическом и культурном разнообразии. Теоретическим обоснованием экспозиции служили исследования А.И. Ларионова, преподававшего курс «Истории писем» на полиграфическом факультете ВХУТЕМАСа. Отделение успешно решало культурно-просветительскую задачу выставки.

4. Швердяев и отделение полиграфического образования. В этом отделении наиболее полно был представлен полиграфический факультет московского ВХУТЕИНа. Экспозиция отделения была составлена ее руководителем из учебных работ студентов и полно иллюстрировала учебные программы по отделениям,

функционировавшим на полиграффаке. Это отделение выставки наглядно показывало неразрывность связи полиграфического производства с изобразительным искусством: требования, предъявляемые искусством к производству, и необходимость детального знания художником производственных процессов и возможностей.

5. Лисицкий и его роль в создании образа выставки. Л.М. Лисицкий возглавлял *архитектурно-строительное отделение* выставки. Под его руководством выстраивался архитектурно-дизайнерский образ выставки: ее пропилеи с соответствующей символикой и пластикой и ее экспозиции, включавшие большое число отдельных стендов и павильонов, представлявших участников – типографии, издательства, вузы, советские фабрики и иностранные фирмы. Кроме того, Лисицкий был художником-конструктором главного полиграфического издания выставки – ее путеводителя, сохранившего этот образ до нашего времени.

6. Участие педагогов и выпускников ВХУТЕМАСа в экспозиции выставки. Велика была роль ВХУТЕМАСа в экспозиции *отделения производственной графики*. В этом разделе участвовало 58 художников. Здесь были представлены ведущие педагоги полиграффака Фаворский, Купреянов, Павлинов, Фалилеев, Швердяев, Л. Бруни, Львов, выпускники и студенты факультета Клущис, Сенькин, Дейнека, Ечеистов, А. Гончаров, Аксельрод, Г. Берендгоф, Телингатер, Лапин, Грозевский, Жолткевич и др., а также других факультетов, такие как Эль Лисицкий или Штеренберг. Обширная экспозиция отделения включала все виды полиграфической продукции: газетная и журнальная графика, книжное оформление, иллюстрации, плакаты и пр. Были представлены работы, выполненные во всех возможных видах печатных графических техник и оригинальные подготовительные работы художников – техническое разнообразие рисунка, акварели и др. графических техник – все то, что культивировалось на полиграффаке ВХУТЕМАСа.

Э.М. Глинтерник

К истории создания бюро проектирования Петроградского ВХУТЕМАСа: на пути к производственно-техническому обучению

Ключевые слова: петроградский ВХУТЕМАС, история архитектурно-художественного образования, производственное бюро.

Keywords: Petrograd VHUTEMAS, history of architectural and artistic education, production bureau.

Аннотация: в исследовании рассматривается многопрофильная деятельность бюро проектирования петроградского ВХУТЕМАСа и его роль в формировании новой концепции профессионального образования.

Abstract: the study examined the multidisciplinary activities of the Bureau of the Petrograd VKHUTEMAS design and its role in shaping the new concept of vocational education.

В самом начале 1922 г. было создано бюро проектирования при архитектурном факультете. Возглавил его преподаватель – архитектор М.И. Рославлев, председателем художественного совета стал известный практик и преподаватель – архитектор И. Фомин. В феврале 1923 г. был организован производственный отдел во главе с бюро, в задачи которого входили прием и исполнение заказов силами служащих и студентов по архитектурному, живописному, скульптурному, полиграфическому, деревообделочному и керамическому направлениям [1, д. 146, 201, 207–209].

Бюро должно было решить целый ряд насущных проблем, в том числе обеспечение студенческой практики и качественной подготовки по избранным специальностям, а также приобретение оборудования и расширение самих мастерских. Кроме того, благодаря работе, организованной через бюро на коммерческой основе, исполняя всевозможные заказы в области графики, живописи, декоративно-прикладного искусства и архитектуры, преподаватели и студенты получали возможность сочетать преподавательскую и творческую работу, одновременно улучшая, хотя бы в какой-то степени, свое материальное положение.

Производственное бюро активно рекламировало свои услуги, обращаясь к государственным и общественным учреждениям, частным лицам. Оно принимало заказы на проекты и исполнение планировки населенных мест, зданий и сооружений различного назначения, декоративно-живописного убранства помещений, графических работ, различных предметов производства (рисунков мебели, тканей и обоев, посуды) и всевозможных фоторабот. Распространялась гонимая продукция мастерских: статуи, бюсты и барельефы революционных деятелей, портреты вождей революции, различные эмблемы, памятные значки, музейные слепки, учебные пособия, предметы из майолики и стекла и др. По желанию заказчика можно было организовать

конкурс на составление проектов для конкретных работ, бюро оказывало консультации и экспертизу по вопросам строительного и художественного характера.

По полиграфическому направлению, как особо востребованному, предлагалось: изготовление гравюр на меди, цинке, дереве и линолеуме, литографий, книжных иллюстраций и украшений; печатание плакатов и афиш, обложек для книг, изготовление диаграмм, школьных таблиц; брошюровка, переплеты, картонажи, футляры, тиснение по коже. В составе полиграфического факультета имелись наборная, печатная, литографская, переплетная и металлографская производственные мастерские. Был сформирован штат управления мастерскими полиграфического отделения из шести сотрудников. Заведующие производством и художественной частью избирались из числа профессоров института, кроме них назначался ответственный за техническую часть, бухгалтер, агент для получения и сбора заказов и выполнения требований цензуры, корректор.

С позиций современного знания становится очевидным, что деятельность бюро проектирования и производственных мастерских, их тесная связь с основным учебным процессом стали одной из форм экспериментального поиска в области художественно-технического образования, которая уже через 3–4 года привела к установке на производственно-техническое обучение в высшей школе, к ВТУЗу.

Библиография:

10. Научно-библиографический архив Российской академии художеств. Ф. 7, оп. 1, д. 134, 146.
11. Графическое искусство в СССР. 1917–1927. Каталог выставки / Вступ. статья В.В. Воинова, Э.Ф. Голлербаха и др. Л., 1927.
12. Каталог отчетной выставки работ студентов и продукции производственного бюро Ленинградской Академии художеств за 1924 год. Л.: Типография АХ, 1924.
13. Художественное образование. М., 1927.

Н.П. Голенкевич

Произведения учеников и педагогов столичных и региональных ГСХМ-ВХУТЕМАСов в собрании Ярославского художественного музея

Ключевые слова: столичные ГСХМ-ВХУТЕМАС, региональные школы, графика, живопись, скульптура, художественное образование.

Keywords: capital, SGHM-VHUTEMAS, regional schools, graphic, painting, sculpture, art education.

Аннотация: в публикации рассматриваются работы учеников и педагогов художественных учебных заведений Москвы, Петрограда, Самары, Воронежа, Витебска, Твери и Ярославля в собрании Ярославского художественного музея.

Abstract: the article discusses works of students and teachers of art schools in Moscow, Petrograd, Samara, Voronezh, Vitebsk, Tver and Yaroslavl in the collection of the Yaroslavl Art Museum.

Учебные работы молодых художников, как правило, остаются вне поля зрения музеев и исследователей, пока имя автора не войдет в историю художественной культуры.

В музеи отбираются преимущественно работы зрелого периода творчества, и составляющая ученических работ в музейных фондах минимальна. Коллекция Ярославского художественного музея не исключение. Из многотысячного ряда произведений, датированных 1918–1928 гг., можно назвать лишь единичные:

- живописное полотно, созданное Г.И. Носковым в Витебском Народном (высшем) художественном училище – «Композиция (Кубизм)», 1920;

- шесть графических листов, относящихся к столичным художественным школам. Три из них созданы Г.А. Ечеистовым в «мастерской без руководителей» в 1-х московских ГСХМ (бывш. Строгановском училище): «Двойной портрет. Авангардное построение» (1919, акварель); «Авангардное построение» (1919, ксилография); «Мужской портрет» (1919, ксилография, акварель).

Оставшиеся три относятся к петроградским ПГСХУМ¹ – ВХУТЕМАСу: акварель П.И. Соколова «Натюрморт» (1920) и два рисунка учащегося скульптурного отделения Н.Я. Тальянцева – карандашные женские

портреты 1920 и 1921 г. Также в музее находится и дипломная работа Тальянцева – скульптура «Крестьянин-середняк» (1925, гипс).

Более многопланово представлено творчество педагогов учебных заведений: ГСХМ, ВХУТЕМАСа и ВХУТЕИНа. Среди них представители разных региональных школ: Самары (С.Я. Адливанкин), Воронежа (Н.Х. Максимов), Твери (Г.В. Федоров, В.В. Рождественский), Ярославля (М.К. Соколов, Ф.И. Панков, П.А. Алякринский и др.) и, конечно же, ведущих педагогов учебных заведений Москвы и Петрограда-Ленинграда (А.В. Шевченко, Р.Р. Фальк, В.В. Лебедев). Среди их работ есть произведения, на которых предстают уголки учебных классов, портреты учащихся – это, в частности, полотно Р. Р. Фалька, написанное в 1923 г. – «Портрет художника Льва Яковлевича Зевина».

Музей МАРХИ впервые поставил задачу собрать материалы и выявить произведения, рассеянные по разным собраниям, которые могли бы восстановить и представить уникальные страницы учебного процесса, отразить особенности русской художественной школы периода 1918–1928 гг. Произведения из собрания Ярославского художественного музея дополняют и расширяют базу данных об истории и особенностях художественных школ.

¹ Петроградские государственные свободные художественные учебные мастерские.

С.С. Громик, науч. рук. – Л.И. Иванова-Везн

Первое задание Н. Ладовского в работе В. Петрова «Параллелепипед» 1920 г.

Ключевые слова: Ладовский, ОБМАС ВХУТЕМАСа, пропедевтика «Пространство», «Параллелепипед» В. Петрова.

Keywords: Ladovskii, OBVMAS VCHUTEMAS, propaedeutic school of «Space», «Parallelepiped» V. Petrov.

Аннотация: в работе представлен анализ первого задания на «выявление и выражение геометрических свойств формы», выданного Н.А. Ладовским на дисциплине «Пространство» в ОБМАСе ВХУТЕМАСа в 1920 г.

Abstract: The paper presents the analysis of the first job «Identification and expression of the geometric properties of the form» issued by N.A. Ladovsky on discipline «Space» in OBMASe VCHUTEMASa in 1920.

Интерес к пропедевтической дисциплине «Пространство» и ее актуальность в вопросах архитектурного образования не теряется год от года. Эта тема – формирование дисциплины в ОБМАСе¹ и ее развитие на основном отделении ВХУТЕМАСа – была изучена в работах С.О. Хан-Магомедова, однако сегодня встает вопрос о более точном изучении и анализе источников рассматриваемой дисциплины. Так, первое задание пропедевтического курса было опубликовано и описано самим лидером рационализма в газете «Известия АСНОВА» в 1926 г. Уникальная статья «Основы построения теории архитектуры» позволит не только рассмотреть первое задание в том виде, в котором его представлял сам автор, но и сопоставить его с выполненной работой Петрова.

В своей статье, описывая основные идеи рациональной архитектуры, основанные на построении максимально точных, экономичных и понятных с точки зрения восприятия форм (на этом и обосновывается название «рационализм»), Ладовский приводит в качестве простейшего примера именно первое задание – «выявление и выражение геометрических свойств формы». В тексте задания в виде тезисов студентам предложено выявить в пространстве параллелепипед с пропорциями 2:3. К тексту прилагался чертеж параллелепипеда с заданными размерами. Под «выявлением и выражением геометрических свойств формы» подразумевается перенесение заданных в геометрических проекциях свойств формы (пропорция, размеры параллелепипеда указанные в тексте или чертеже) в пространство – макет или перспективный вид. При этом в пространствен-

ном отображении формы должны также ясно «прочитываться» те свойства, которые были акцентированы в проекциях. В умении передавать и чувствовать эту связку заключается одно из главных умений архитектора – создавая чертеж, видеть и понимать пространство, и создавая пространство, видеть и понимать чертеж. Студенты создавали пропорциональное членение на чертеже, затем пытались отразить эти пропорции в модели – передать в объемно-пространственной композиции суть чертежа – это основная цель первого отвлеченного задания.

Из всех выполненных работ Ладовский выделяет и публикует в качестве примера именно параллелепипед В. Петрова, в котором простыми приемами решена поставленная задача, что полностью соответствует заявленной в начале статьи идеи рациональности формальных решений. Петров делит параллелепипед по высоте на три равные части, подчеркивая вертикальную пропорцию. Далее, желая подчеркнуть правильную форму образовавшегося куба и его половины, Петров вписывает в его стороны окружности и их половины в верхнюю часть. Так минимальными средствами выявлена пропорция параллелепипеда.

Несмотря на то, что пропедевтический курс «Пространство» со временем будет дополняться новыми, пространственно более сложными заданиями, именно первое задание будет выделено лидером рационалистов в качестве образцового примера. А «Параллелепипед» Петрова (одна из немногих известных его работ) сегодня стал не только образцовым примером отображения «рациональной эстетики» (термин Ладовского), но и «визитной карточкой» ОБМАСа.

¹ Объединенные мастерские во ВХУТЕМАСе.

М.В. Евстратова

Участие студентов ВХУТЕМАСа и МВТУ в проектировании ВСХВ 1923 г.

Ключевые слова: ВХУТЕМАС, МВТУ, ВСХВ 1923 г.

Keywords: VHUTEMAS, MVTU, VSHV in 1923.

Аннотация: рассматривается участие студентов ВХУТЕМАСа и МВТУ в проектировании ВСХВ 1923 г.

Abstract: the article deals with participation of students of VHUTEMAS and MVTU into design of VSHV 1923.

19 октября 1921 г. было принято постановление о проведении в Москве Всероссийской сельскохозяйственной и кустарно-промышленной выставки. Место, выбранное за Крымским валом на берегу Москвы-реки, занятое огородами, пашнями и городской свалкой, превратилось в благоустроенную территорию первой сельскохозяйственной выставки достижений молодого советского государства. После голода и разрухи гражданской войны подчеркнуто агитационный характер выставки должен был представить в позитивном свете новую Россию и новый уклад жизни.

В 1922 г. был объявлен открытый конкурс на разработку генерального плана выставки. Было подано 27 проектов. Один из проектов, получивший 3-ю

премию, был выполнен студентами ВХУТЕМАСа – А.К. Буровым, С.Н. Кожиним, С.Н. Ридманом. Кроме этого, проводился заказной конкурс, в котором участвовали пять виднейших архитекторов. Утвержденный генеральный план был разработан академиком архитектуры И.В. Жолтовским и получил 1-ю премию.

В состав главного выставочного комитета входило пять творческих архитектурных подразделений под общим руководством главного архитектора выставки А.В. Щусева: группу по разработке технических проектов павильонов (И.В. Жолтовский – руководитель, П.А. Голосов, В.Д. Кокорин, С.Е. Чернышев, выпускники ВХУТЕМАСа 1922 г. Г.П. Гольц и Н.Я. Колли, студент ВХУТЕМАСа М.П. Парусников и др.); архи-

тектурную мастерскую главвыставкома, или иначе – мастерскую главного архитектора (А.В. Щусев – руководитель, А.В. Снигарев, студенты ВХУТЕМАСа А.К. Буров, Д.М. Соболев, В.Д. Андреев и др.); инженерно-конструкторскую группу (А.В. Кузнецов – главный инженер выставки, преподаватель МВТУ, К.М. Дубяго, К.Э. Лембке, Л.А. Серк, студенты МВТУ Б.В. Гладков, Г.Г. Карлсен, И.С. Николаев, А.С. Фисенко и др.); четвертая группа в составе К.С. Мельникова, М.Я. Гинзбурга, В.А. Шуко, Ф.О. Шехтеля, И.А. Голосова, И.А. Фомина и других занималась проектированием отдельных отраслевых и национальных павильонов; проектная группа отдела «Деревня настоящего и будущего» во главе с Н.В. Докучаевым, состоявшая из А.М. Рухлядева, Н.Я. Колли, студентов ВХУТЕМАСа И.В. Ламцова, В.Д. Андреева и др.). Но в процессе очень интенсивной работы, ограниченной сжатыми сроками, многие члены групп были привлечены и к проектам других подразделений, а также расширен круг привлекаемых студентов. В создании архитектурного облика выставки принимали участие лучшие мастера архитектуры, многие из которых преподавали во ВХУТЕМАСе, МВТУ. И они, в свою очередь, привлекли к проектированию многих талантливых выпускников и студентов этих вузов.

Наиболее продуктивной стала деятельность студента ВХУТЕМАСа А.К. Бурова. Вместе с С.Н. Кожиным

он выполнил эскизы павильона научного отдела. Под руководством архитектора А.З. Гринберга они разработали проект павильона «Н.К.П.С.». Самостоятельно проектировал увеселительные аттракционы на левом берегу Москвы-реки, открытый стадион в центре иностранного отдела, малые формы для всей территории выставки: лавки, мостики через овраги, туалеты. Студент ВХУТЕМАСа М.П. Парусников под руководством И.В. Жолтовского проектировал аудиторию, принимал участие в разработке проектов павильонов ЦУПРОД-ХОЗа и хладобойни.

Студенты МВТУ И.С. Николаев, А.С. Фисенко, В.Я. Мовчан, Б.В. Гладков разрабатывали детальные конструктивные решения для многих павильонов. Но они принимали участие и в непосредственном проектировании некоторых павильонов. В частности, И.С. Николаев разработал вегетационный домик для отдела «Полеводство», В.Я. Мовчан совместно с Г.П. Гольцем выполнил проект павильона «Госмолоко», А.С. Фисенко разработал детальные чертежи пропиленов, мачты и лестницы ресторана в иностранном отделе, а Б.В. Гладков вместе с художницей А.А. Экстер и скульптором В.И. Мухиной выполнил проект павильона газеты «Известия ВЦИК СССР» и журнала «Красная Нива», ставшего одной из наиболее ярких построек выставки.

И.А. Кантор, науч. рук. – Л.И. Иванова-Везн

Поиск новых подходов к проблеме взаимодействия объема и пространства в учебных заданиях ВХУТЕМАСа

Ключевые слова: учебные задания ВХУТЕМАСа, истоки современной архитектуры.

Keywords: buildings of VHUTEMAS, source of contemporary architecture.

Аннотация: статья посвящена анализу теоретических поисков советских архитекторов начала 1920-х гг., в которых была предпринята первая попытка понимания архитектуры через «отвлеченные» понятия «объема» и «пространства». На примере учебных заданий по дисциплине «Пространство» ВХУТЕМАСа показана связь современных идей в архитектуре и их истоков.

Abstract: the first steps and attempts to find new solutions in the interaction between form and space were taken by VHUTEMAS (higher school of architecture and design in USSR, 1920-th, was located in Moscow) tutors. They arranged the lecture course, named «The space», in which, many of important ideas of modern architecture were formulated. The most important one was the equality between the form and the space in architectural composition.

Взаимодействие архитектурного объема и пространства является одной из основ современной парадигмы проектирования. В современной архитектуре характер отношений между объемной композицией здания и пространством вокруг влияют на его художественный образ. В основе формообразования многих общественных зданий, построенных в последнее десятилетие, лежит взаимодействие объема с открытым общественным пространством (например, в зданиях, спроектированных Венским бюро *Coop Himmelblau*: центре BMW в Мюнхене, ФРГ (Федеративная Республика Германия), 2007 г., киноцентре в

г. Пуссан, Южная Корея, 2012 г.). Но особенная актуальность состоит в том, что понимание законов взаимодействия объема и пространства позволяет заложить оптимальные параметры городской среды при проектировании.

Первые теоретические поиски на тему взаимодействия объема и пространства изложены в учебных заданиях по дисциплине «Пространство» во ВХУТЕМАСе. Дисциплина «Пространство» была создана Н.А. Ладовским в начале 1920-х гг., а затем получила развитие благодаря его коллегам и ученикам – В.Ф. Кринскому, И.В. Ламцову и др.

Сам факт появления этой дисциплины говорит о понимании ведущими педагогами и теоретиками данного периода того, что потенциал здания как смыслового центра проектирования исчерпан. Если говорить точнее – того, что само здание не может выступать как самодостаточное произведение архитектуры: значение, не меньшее, чем форма, имеет и среда. Вот что пишет в своих тезисах вступительной лекции по дисциплине «Организация пространства» В.С. Балихин: «Зависимость качества формы от окружающей обстановки вызывает необходимость организации гармонического сочетания формы и обстановки с целью, во-первых, избежать разрушения нужного качества данной формы и, во-вторых, для построения максимального единства»¹.

Следовательно, к началу 1920-х гг. были исчерпаны и художественные методы, на которые опирались архитекторы, принимавшие здание как смысловой центр. Поэтому подлежали пересмотру и широко используемые принципы проектирования, сложившиеся в исторических стилях: средства декора, принципы ордерной композиции и т.д. Новые принципы, на которые должно было опираться создание художественного образа здания, были сформулированы в программе курса в

следующей последовательности: «построение выразительности плоской поверхности», «построение выразительности объема», «построение выразительности массы и вес объема», «построение выразительности формы ограниченного пространства и выразительности форм, расположенных в этом пространстве (или его ограничивающих)». Все понятия, перечисленные в учебных заданиях – абстрактные категории. Поэтому мы считаем, что истоки современной архитектурной парадигмы лежат в поисках 1920-х гг., когда на смену «литературным» категориям, господствовавшим в эпоху исторических стилей, пришли категории «абстрактные». Кроме того, именно тогда была поставлена задача проектирования объема (формы) в увязке с пространством для создания композиционного единства, в котором **форма и пространство** выступали на паритетных началах.

Учебные задания и теоретические записи по дисциплине «Пространство» И.В. Ламцова, М.А. Туркуса, В.С. Балихина были опубликованы С.О. Хан-Магомедовым в книгах «Рационализм – «Формализм» и «Авангард», там же приведены фотографии работ студентов.

Библиография:

1. Хан-Магомедов С.О. «Рационализм» – «Формализм». М.: Архитектура-С, 2007. С. 242–377.

¹ Балихин В.С. Тезисы вступительной лекции по дисциплине «Организация пространства». Цит. по: Хан-Магомедов С.О. «Рационализм» – «Формализм». М.: Архитектура-С, 2007. С. 265.

Е.П. Ключевская

Материалы к словарю учеников Казанских художественных мастерских (1917–1930)

Ключевые слова: Казанский АРХУМАС, московский ВХУТЕИАСа-ВХУТЕИНа, полиграфак, живфак, скульптфак.

Keywords: ARHUMAS Kazan, Moscow VHUTEIASa-VHUTEINa, poligrrafak, zhivfak, skulptfak.

Аннотация: в публикации рассматривается материал творческой биографии учеников казанской художественной школы, которые в дальнейшем продолжили обучение в московском ВХУТЕМАСе-ВХУТЕИНе.

Abstract: covering a material biography of Kazan art school pupils, which later went on to train in the Moscow-VHUTEMASe VHUTEINe.

Казанские Свободные государственные художественные учебные мастерские (СГХМ)² были образованы решением Наркомпроса в ноябре 1918 на базе Казанской художественной школы, она была основана в 1895 г., состояла в ведении Императорской АХ. В 1918–1926 гг. статус учебного заведения неоднократно менялся: с осени 1920 г. Казанские СГХМ назывались Казанскими государственными высшими художественно-техническими мастерскими (ВХТМ), с 1922 г. – Казанскими художественно-практическим институтом (ХПИ), с 1923 г. – Казанскими государственными архитектурно-художественными мастерскими (АРХУМАС).

В структуре школы было 4 отделения: архитектурное, живописное, скульптурное и полиграфическое. После закрытия Казанского АРХУМАСа некоторые студенты продолжили свое образование в Москве. Сегодня мо-

жем привести четыре имени известных художников и скульпторов, представляющие каждый из факультетов московского ВХУТЕМАСа-ВХУТЕИНа и окончивших каждый из факультетов.

Биографии обучавшихся в мастерских могут существенно расширить представления о характере деятельности самих мастерских, а также составить представления о приоритетах в выборе художественной специальности.

Жиров Михаил Степанович (1898–?). Обучался на архитектурном отделении (1916–1924 гг. с перерывом на военную службу в 1917–1919 гг.). Во время учебы избирался членом исполкома «Совета революционных подмастерьев» АРХУМАСА, работал в Таткомгосоре под руководством Ф.П. Гаврилова и А.М. Рухлядева. Участвовал в экспедиции по районам Татарии с целью изучения народного зодчества (1923). Принимал участие

² См. список аббревиатур.

в оформлении павильона Татарской АССР на Всесоюзной сельскохозяйственной выставке. Продолжил образование во Всесоюзной академии архитектуры, работал под руководством И.А. Жолтовского.

НА РТ. Ф. 1431, оп. 1, д. 20, л. 5; Научный архив ГМИИ РТ. Фонд П.М. Дульского, автобиография М.С. Жирова.

Коробкова Александра Николаевна (11.2.1905, г. Уржум-?). Первые уроки рисования брала у скульптора А.В. Винокуровой (в прошлом – воспитанницы КХШ). Работала художником по заказам различных учреждений Уржума, исполняла плакаты, афиши, оформляла театральные постановки, писала портреты вождей революции. Обучалась на живописном отделении КХШ (1923–1927), дипломная работа «В студенческом общежитии». Принимала активное участие в студенческой жизни – член «Исполнительного бюро пролетарского студенчества, председатель профкома союза Рабис (работников искусств). Член ТАТЛЕФ и объединения «Молодой Октябрь». С 1925 г. работала художником в периодической печати Татарии. Продолжила обучение во ВХУТЕИНе (1927–1931) по мастерским Д.С. Моора и Л.А. Бруни, дипломная работа – эскиз плаката «Кузнечная сварка железа». Сотрудничала с Центральным издательством народов СССР и издательством «Нашрият», оформив в соавторстве с Ф.Ш. Тагировым около 30 изданий. Впоследствии работала художником в НИИ Огиза, НИИ Полиграфмаша. Автор научных работ по теории шрифта: «Методика анализа построения шрифтов» (1951), «Разработка рисунков типографского шрифта брусковой газетной гарнитуры для титульного набора на языках народов СССР» (1954), «Композиционные принципы шрифтов эпохи Возрождения» (1957). Много работала творчески в области станковой графи-

ки. Участница выставок с 1926 г. Автор воспоминаний «Автобиография и некоторые воспоминания о художественных школах 1920-х гг. Казани и Москвы». Произведения хранятся в собрании ГМИИ РТ.

Кудряшев Владимир Владимирович (1902–1944). Скульптор, график. Обучался в КХШ в 1916–1923 гг. Исполнял плакаты, занимался станковой графикой, исполнил серию офортов «Казанский кремль» (1922), создавал скульптуру малых форм для музея Кредитартельсоюза. Продолжил обучение во ВХУТЕИНе в Москве (1923–1925) по мастерской И.С.Ефимова, дипломная работа – скульптура «Усталая». В 1927 г. разработал особую каркасную конструкцию декоративной скульптуры, которая применялась при оформлении массовых празднеств и демонстраций. Участник выставок с 1920 г. Участник Великой Отечественной войны, автор фронтовых плакатов и листовок. Произведения художника хранятся в ГМИИ РТ.

Научный архив ГМИИ РТ. Фонд П.М. Дульского, биография В.В. Кудряшова.

Самойловских Анна Ивановна (1901–?) Обучалась в КХШ (1922–1926) и на графическом отделении ВХУТЕМАСа (1926–1931). Участница выставок с 1925 г. Член Союза художников (с 1934). Создала графические серии произведений о Средней Азии, Грузии, Армении, Кузнецкстрое, Донбассе, шахтах Урала. Руководила литографской мастерской Мосха. Совершила многочисленные творческие поездки по стране: Камская ГЭС (1953), Дагестан (1958), Урал (1965), Казань (1966), озеро Сенеж (1971).

Библиография:

1. Самойловских А. Каталог выставки / Вступ. ст. и сост. Н.В. Скоморовская. Кунгур, 1983.

В.И. Кочанова

Художник-график Н.И. Падалицын – выпускник полиграфического факультета ВХУТЕИНа

Ключевые слова: ксилография, ВХУТЕМАС, ВХУТЕИН, полиграфический факультет, выставки, Общество «4 искусства», экслибрис, Смоленский государственный музей-заповедник.

Keywords: ksylography, VHUTEMAS, VHUTEIN, printing faculty, exhibitions, «society 4 arts», exlibris, Smolensk's state culture preserve.

Аннотация: в публикации рассматривается творческая биография смоленского художника-графика Н.И. Падалицына (1893–1930), фактически совпавшая с годами его учебы на полиграффаке московского ВХУТЕМАСа–ВХУТЕИНа.

Abstract: the study examined the creative biography of Smolensk artist N.I. Padalitsyn (1893–1930), actually coincided with the years of his studies at the Graphic faculty of Moscow VKHUTEMAS–VKHUTEIN.

Имя Н.И. Падалицына, уроженца Смоленска, достаточно хорошо известно среди художников и искусствоведов, хотя прожил он недолгую жизнь (1893–1930). Основной период его творческой деятельности пришелся на период ученичества во ВХУТЕМАСе–ВХУТЕИНе (1922–1930).

Н.И. Падалицын с детства увлекался рисованием и после окончания Смоленской классической гимназии собирался поступать в УЖВЗ, но по настоянию отца

поступил в Московский университет, который окончил в 1917 г. Вернулся в Смоленск, где работал в сфере народного образования, посещал изостудию Смоленского пролеткульта и участвовал в выставках.

Ряд работ этого художника сегодня хранится в собрании Смоленского государственного музея-заповедника. Это ранние работы художника: 4 рисунка (1907, 1915, 1918), а также 33 ксилографии периода учебы во ВХУТЕМАСе–ВХУТЕИНе (1926–1930).

В 1922 г. Падалицын поступил во ВХУТЕМАС. С 1923 г. обучался на полиграфическом факультете в мастерской В.А. Фаворского. Небольшая разница в возрасте, интеллигентность и образованность ученика способствовали их дружеским отношениям.

Будучи студентом, с 1926 г. Н.И. Падалицын начал участвовать в выставках Общества художников «4 искусства» [1]. Общество провело три выставки в Москве (апрель–май 1925, ГМИИ; ноябрь 1926, ГИМ; май 1929, МГУ) и выставку в Ленинграде (март 1928, ГРМ). Члены общества участвовали также в выставке «Жизнь и быт детей Советского Союза» (1929) и в двух передвижных выставках, организованных Главискусством Наркомпроса (1929 и 1930). Согласно каталогам выставок, проводимых Обществом «4 искусства», Падалицын был постоянным их участником.

Художественный критик П.Д. Эттингер в 1929 г. выделил в прикладной графике Н. Падалицына «остроумно скомпонованный экслибрис для Грозевского Б.В. – подлинный шедевр миниатюрной гравюры данного жанра» (экслибрис 1926 г. входит в собрание Смоленского музея-заповедника). В публикациях искусствоведа О.О. Ройтенберг есть упоминание о том, что иллюстрации Падалицына к произведению Джона Рида «10 дней, которые потрясли мир» после выставки Общества «4 искусства», состоявшейся в 1928 г. в Ленинграде, экспонировались на выставках ВОКСа в Нью-Йорке, Винтертуре, Вене, Лондоне, Берлине (одна иллюстрация 1928 г. входит в собрание Смоленского музея-заповедника).

В январе 1930 г. Падалицын защитил дипломную работу, в которую вошли: 6 иллюстраций к произведению Джона Рида «10 дней, которые потрясли мир»; обложка, пейзаж. Ему была присуждена специальность – художник-технолог (ксилография).

Перед талантливым художником, полным творческих замыслов, открывались широкие перспективы, но всего через 8 месяцев после окончания ВХУТЕИНа он был арестован и постановлением тройки полпреда Объединенного государственного политического управления (ОГПУ) Московской области от 17.09.1930 г. приговорен к расстрелу за «антисоветскую деятельность». 20 сентября 1930 г. приговор привели в исполнение. В 1989 г. Падалицын был реабилитирован.

В 1994 г. в журнале «Край Смоленский» (№ 1–2, 3–4–5) были опубликованы две статьи о Н.И. Падалицыне

не смоленского искусствоведа, ст. научного сотрудника картинной галереи Смоленского музея-заповедника Л.М. Козиковой – результат ее скрупулезной исследовательской деятельности в течение нескольких лет. Людмила Михайловна изучала документы в Государственном архиве Смоленской области, в архиве ГМИИ, в ЦГАЛИ, встречалась с сестрой и племянником художника, с художниками Б.Ф. Рыбченковым (1899–1994), учившемся во ВХУТЕМАСе в 1922–1925 гг., с Т.Г. Гапоненко (1906–1993), учившемся во ВХУТЕМАСе в 1924–1930 гг., лично знавшими Падалицына и оставившими о нем самые добрые воспоминания. Именно Козиковой удалось пополнить коллекцию музея произведениями Падалицына и провести несколько его выставок.

Имя Н.И. Падалицына, несмотря на его рано оборвавшуюся жизнь, очень ценно для истории ВХУТЕМАСа и для развития графического искусства в целом. Произведения художника в собрании нашего музея представляют собой образец высокого профессионального мастерства и эмоциональной содержательности.

Примечание.

Общество художников «4 искусства» было основано в 1924 г. по инициативе участников выставок «Голубая роза» и «Мир искусства». Под воздействием жесткой критики в том, что художники чрезмерно увлечены формальной стороной дела, эстетизмом, «культурой декоративности», уходят от современных социальных проблем, Общество «4 искусства» самоликвидировалось в 1931 г. Группа его бывших членов (К.Н. Истомин, В.Ф. Рындин, А.В. Фонвизин, Н.М. Чернышев и др.) в 1931 г. вошла в АХР.

Библиография:

1. Воинов В.С. Русская ксилография за 10 лет. Л., 1927.
2. Голлербах Э.Ф. Художественный экслибрис 1917–1927. Л., 1928.
3. Эттингер П.Д. Гравюра на дереве. 1929. № 4.
4. Гончаров А.Д. ВХУТЕМАС // Творчество. 1967. № 4.
5. Северюхин Д.Я., Лейкин О.Л. Золотой век художественных объединений в России и СССР (1820–1932). СПб.: Изд-во Чернышева, 1992.
6. Козикова Л.М. Край Смоленский. № 1–2, 3–4–5, 1994.
7. Ройтенберг О.О. Неужели кто-то вспомнил, что мы были... / Сост. Т.И. Кононенко, И.А. Никифорова, В.Н. Шалабаева. М.: Галарт, 2004.

М.В. Корси

Александр Власов – студент и аспирант – основатель группы ВОПРА

Ключевые слова: Александр Власов, МВТУ, АСИ, ВОПРА, архитектурные конкурсы.

Keywords: Alexander Vlasov, MVTU, ASI, VOPRA.

Аннотация: раскрывается творческая деятельность студента МВТУ и аспиранта АСИ. Уделяется внимание его деятельности в составе группы ВОПРА.

Abstract: expands creative activity of MVTU student and post-graduate ASI. Attention is paid to his activities on creating group VOPRA.

Александр Васильевич Власов хорошо известен как крупнейший советский архитектор, главный архитектор Киева и Москвы, академик Академии архитектуры, осуществивший свыше ста пятидесяти проектов и построек в Москве, Киеве и в других городах СССР.

Менее известна и изучена его деятельность в период обучения и становления мастерства. А именно тогда формировалась его личность и основы его творческого стиля, которые позволили Александру Власову достичь впоследствии известного уровня мастерства.

В 1918 г. Александр Власов заканчивает 8-ю Московскую гимназию и в 1920 г. поступает на архитектурное отделение Московского политехнического института (МПИ). Архитектурное образование длилось необычно долго. А. Власов обучался восемь лет, в течение которых МПИ претерпел ряд организационных преобразований – уже в 1921 г. МПИ был реорганизован в МИГИ, а в 1924 г. учебное заведение вошло в состав МВТУ. Интересен еще один факт: Власов оказался первым юношей, который поступил на архитектурное отделение МПИ, так как до этого там обучались только девушки, перешедшие в него из Московского женского политехнического института, предшественника МПИ. В 1923 г. Власовым в МИГИ был выполнен проект железнодорожного вокзала (руководитель не установлен, сохранились эскиз плана и аксонометрия интерьера) [4, с. 54].

В 1928 г. Александр Власов заканчивает МВТУ с дипломом инженера-строителя. Дипломом, выполненным на тему «Дворец труда в Днепропетровске», руководил Н. Марковников. Эскизы театра и библиотеки-читальни Дворца труда находятся в собрании Музея МАРХИ [4, с. 150–151].

В 1928 г. Власов вошел в число основателей Всероссийского общества пролетарских архитекторов – ВОПРА. Члены-основатели ВОПРА – К.С. Алабян, А.В. Власов, А.Г. Мордвинов и др. – декларировали создание новой, пролетарской архитектуры (на основе механизации, стандартизации и достижений строительной техники), классовой по содержанию и по форме, призванной обслуживать потребности пролетариата

и новый, коллективный быт. В 1932 г. общество вошло в состав Союза советских архитекторов.

ВОПРА представляло собой максимально политизированное объединение, которое выдвигало своей целью идеологический контроль за архитектурой, включая борьбу против антипролетарских объединений. Но основной для А.В. Власова была все же профессиональная деятельность.

В 1930 г. Александр поступает в аспирантуру АСИ, на кафедру ЖОЗ, которой руководил в то время Л.А. Веснин.

С 1932 г. он руководитель архитектурной мастерской № 2 «Моспроекта». Затем работал в 1-й архитектурной мастерской академика И. В. Жолтовского, одновременно находясь на факультете архитектурного усовершенствования Академии архитектуры СССР.

Власов много времени и сил уделял педагогической работе в Архитектурном институте (доцент и заместитель директора). В 1950-х гг. он руководил учебной аспирантой Академии архитектуры СССР и Академии архитектуры УССР.

Тема архитектурного образования 1920-х и 1930-х гг. с практикой участия студентов в конкурсных проектах и реальных проектах, опыты самоорганизации различных архитектурных групп требуют своего дальнейшего исследования для выработки методов применения такой практики в современном архитектурном образовании.

Библиография:

1. Хан-Магомедов С.О. Архитектура советского авангарда. Кн. 1. М.: Стройиздат, 1996. С. 611–627.
2. Симбирцев А., Советская архитектура: Сб. Союза архитекторов. М., 1969. № 18. С. 38–41.
3. Иванова-Везн Л.И. Архитектурные школы Москвы: Сб. 3. Педагоги и выпускники 1918–1999. М.: Музей МАРХИ, 2002.
4. От ВХУТЕМАСа к МАРХИ. Архитектурные проекты из собрания Музея МАРХИ. 1920–1936. М., А-Фонд, 2005. С. 54, 150–151.
5. URL: <http://mka.mos.ru/arb/main-architects/vlasov.php>
6. URL: <http://famous.totalarch.com/vlasov>

А.А. Ларионов

Учебные проекты студентов ЛВХУТЕИНА, будущих архитекторов ленинградских фабрик-кухонь

Ключевые слова: А.К. Барутчев, И.А. Гильтер, И.А. Меерзон, Я.О. Рубанчик, ленинградский ВХУТЕИН, Академия художеств, учебные работы (проекты), фабрика-кухня.

Keywords: A.K. Barutchev, I.A. Gilter, I.A. Meerzon, Ya.O. Rubanchik, Leningrad VKhUTEIN, student works, kitchen-factory.

Аннотация: в настоящей публикации рассматриваются учебные проекты студентов ЛВХУТЕИНА А.К. Барутчева, И.А. Гильтера, И.А. Меерзона и Я.О. Рубанчика, ставших впоследствии известными мастерами ленинградского авангарда, авторами зданий фабрик-кухонь.

Abstract: research deals with student works of LVKhUTEIN students A.K. Barutchev, I.A. Gilter, I.A. Meerzon, Ya.O. Rubanchik, who became later well-known architects of Leningrad avant-garde, authors of kitchen-factories buildings.

Группа молодых ленинградских архитекторов-конструктивистов, в состав которой входили А.К. Барутчев, И.А. Гильтер, И.А. Меерзон и Я.О. Рубанчик, в первую очередь известна нам яркими авангардными зданиями четырех фабрик-кухонь, построенных в конце 1920-х гг. в разных районах Ленинграда и вошедших в ряд наиболее известных памятников ленинградского конструктивизма. Это была первая самостоятельная работа молодых, только что закончивших свое обучение архитекторов, которые в дальнейшем неоднократно возвращались к совместному проектированию и сохраняли тесные творческие связи на протяжении всей жизни.

Творчество и творческие биографии архитекторов освещены в литературе крайне скупо – если Барутчеву и Рубанчику были посвящены достаточно подробные, хотя и не всеобъемлющие статьи А.Г. Вайтенса и Е.М. Свердловой в сборниках «Зодчие Санкт-Петербурга. XX в.» и «Архитекторы об архитекторах», то Гильтер и Меерзон до последнего времени оставались незамеченными. В недавно вышедшем справочном издании «Энциклопедия Русского авангарда» содержатся краткие биографические статьи обо всех четырех архитекторах, однако здесь, как и в прочих публикациях, они рассматриваются по отдельности, а не как единая художественная группа, сыгравшая не последнюю роль в формировании облика Ленинграда в конце 1920-х гг. Своими функционально и идейно-новаторскими объектами они оформили новые градостроительные узлы периферийных районов Ленинграда.

Творческий союз четырех архитекторов сложился в период их обучения на архитектурном факультете ленинградского ВХУТЕИНа (как именовалась в те годы Академия художеств). Барутчев, Гильтер и Меерзон оканчивают архитектурный факультет в 1927 г., а Рубанчик на год позже. Основные источники, проливающие свет на деятельность будущих архитекторов в стенах ВХУТЕИНа, – это материалы научно-библиографического архива РАХ, а также фонды Кабинета теории и истории искусств Академии, где хранятся негативы со студенческих проектов.

Документы, касающиеся выпускников 1927 г., на настоящее время практически не изучены, мало в нашем распоряжении и графики. Среди опубликованных студенческих проектов интересующих нас выпускников этого года отсутствуют работы Барутчева и Гильтера. О художественном почерке Меерзона можно судить по нескольким листам его дипломного проекта, которые воспроизводятся в «Сборнике композиционных работ студентов», вышедшем в 1929 г., в котором были собраны лучшие студенческие работы второй половины 1920-х гг. Темой дипломного проектирования Меерзона был «Мавзолей-памятник деятелям Октябрьской революции». Мы располагаем тремя листами проекта, на которых изображены план, продольный фасад и перспективный вид здания. Проект выдержан в формах конструктивизма: композиция основана на эффектной постановке двух высоких прямоугольных объе-

мов, соединенных переходами в последнем этаже, архитектурно-художественная выразительность фасадов достигается сочетанием глухих стен с остекленными поверхностями и ленточными окнами, а также облегченным цоколем. Интересно, что Барутчев и Гильтер выполняли свои работы на аналогичную тему, однако их дипломы не были опубликованы, и мы не располагаем изображениями к этим проектам.

Четвертый представитель рассматриваемого нами творческого союза – Я.О. Рубанчик – закончил ВХУТЕИН на год позже – в 1928 г. Еще будучи студентом, в составе группы старших товарищей он приступил к проектированию ленинградских фабрик-кухонь. В отличие от Барутчева, Гильтера и Меерзона, его ученические работы имеются в нашем распоряжении в достаточном количестве, часть из них была опубликована в указанном сборнике и его втором выпуске 1936 г.

В своих учебных проектах Рубанчик выступает последовательным конструктивистом. Это демонстрирует, например выполненный на 4-м курсе проект типового жилого дома для пригородного квартала, где он свободно оперирует типично конструктивистскими приемами (террасы, бетонные козырьки, угловые окна), создавая простую, лаконичную, но пластически выразительную композицию. Свои взгляды он развивает в преддипломном проекте павильона искусств и в дипломе на тему спортивного городка на Крестовском острове в Ленинграде, проектируя сложный комплекс больших спортивных сооружений с четкими геометрическими силуэтами.

Отсутствие в нашем распоряжении ученических проектов Барутчева и Гильтера и достаточно малое количество выявленных работ Меерзона не дают нам возможности составить однозначное представление о художественных взглядах этих архитекторов в период их обучения. Дипломный проект Меерзона – еще не чистый авангард, общий монументальный образ его «мавзолея» тяготеет к «национальному романтизму» первой половины десятилетия. Рубанчик в своих проектах, наоборот, максимально близок к тому, что мы увидим в кристально чистых формах фабрик-кухонь. Барутчев – наиболее яркая фигура из всех, проявивший себя как идейный лидер команды и последовательный архитектор-функционалист, в период своего обучения работал в отделе коммунального хозяйства в проектной группе И.А. Фомина, главного противника архитектурного авангарда в Ленинграде. Выявление его ученических проектов является наиболее приоритетной задачей и поможет составить более полное представление о творческом коллективе архитекторов и формировании их взглядов.

Библиография:

1. Архитекторы об архитекторах. Ленинград–Петербург, XX в. СПб., 1999.
2. Зодчие Санкт-Петербурга. XX в. СПб., 2000.
3. Энциклопедия Русского авангарда. Изобразительное искусство, архитектура. Т I, II. М., 2013.

Г.В. Малясова

Доклад товарища Равдель на Всероссийской конференции учащихся и учащихся СГХМ 8 июля 1920 г.

Ключевые слова: архитектурно-художественное образование, Е.В. Равдель, Всероссийская конференция учащихся и учащихся СГХМ.

Keywords: architectural and art education, E.V. Ravdel, Russian conference of teachers and students of SGHM.

Аннотация: впервые рассматриваются выступления Е.В. Равделя на Всероссийской конференции учащихся и учащихся СГХМ, его взгляд на формирование системы художественного образования и взаимодействие художественных мастерских с руководящими органами.

Abstract: in this study, for the first time considered Efim Ravdel's performances on the National Conference of teachers and students of Free State art workshops and his view of the formation of the system of art education and interaction of art workshops with the governing bodies.

Ефим Владимирович Равдель известен, прежде всего, как первый ректор ВХУТЕМАСа (1920–1923). Важно также, что в первые месяцы реформы художественного образования 1918–1920 гг. он стоял у истоков формирования одной из первых региональных школ нового типа как создатель и уполномоченный Пензенских Свободных государственных художественных мастерских (СГХМ). В последние годы его личность вызывает огромный интерес исследователей. Пензенский период его биографии сегодня известен благодаря исследованиям Д.Н. Димакова.

Автором публикации в ходе исследовательской работы в Государственном архиве РФ (фонд Наркомпроса) выявлены новые данные, касающиеся деятельности Равделя. Весной 1920 г. после отъезда из Пензы Равдель становится одной из ключевых фигур в системе художественного образования Уральского региона. В качестве представителя уральской системы художественного образования Равдель участвует во Всероссийской конференции учащихся и учащихся СГХМ, проходившей 1–10 июня 1920 г. в Москве. Эта конференция, в которой участвовали представители от всех региональных СГХМ, стала поворотным моментом в истории художественных школ. Сразу после нее, с лета 1920 г., произошла реорганизация СГХМ в высшие художественные мастерские – ВХТМ, или ВХУТЕМАС.

Чрезвычайный интерес для нас представляют как доклад Равделя на конференции, сделанный им на утреннем заседании 8 июня, так и его выступления в прениях к другим докладам, начиная с 3 июня до конца конференции.

Как в своем докладе, так и в прениях Равдель уделяет большое внимание вопросам взаимодействия СГХМ с местными отделами народного образования – Отнаробразами. Важным моментом в этом взаимодействии он считает разделение функций между педагогическими советами мастерских, на которые ложатся программные вопросы, и Отнаробразами, которые, по мнению Равделя, должны заниматься административными и хозяйственными вопросами, касающимися художественных школ. Особую роль в этом взаимодействии он отводит уполномоченным мастерских, указывая на проблему личных отношений между уполномоченными

и представителями Отнаробразов. Как не менее важные задачи Равдель отмечает связь региональных художественных мастерских с центром и их взаимодействие с народными массами посредством разворачивания масштабной художественной агитации в регионах силами мастерских и при поддержке Отнаробразов. Для реализации этих задач Равдель считает нужным более серьезное отношение к взаимодействию между мастерскими, населением и органами, руководящими художественным образованием. Отсутствие такого отношения он считает одной из главных проблем на пути функционирования имеющейся системы.

Воспитание художественного вкуса масс Равдель на конференции называет в числе приоритетных задач СГХМ. После его доклада была сформирована комиссия по борьбе с мешанством в искусстве, в которую входит и Равдель.

При обсуждении других вопросов деятельности мастерских Равдель отстаивает необходимость утилитарных, производственных форм искусства и важность их для государства. В связи с этим он протестует против выделения художникам пайков последней, 3-й категории (наравне с буржуазными элементами), отмечая политическую ценность работ СГХМ и тяжелые условия их работы. Выявленные материалы раскрывают его позицию в деле формирования новых принципов организации системы художественных школ.

Через месяц после окончания конференции Равдель был назначен уполномоченным Первых и Вторых московских СГХМ (с разницей в несколько дней). Именно он занимается их слиянием и реорганизацией в Московский ВХУТЕМАС – первую высшую художественную школу нового типа, ставшую знаковым явлением русского авангарда.

Библиография:

1. ГАРФ, ф. 2306, оп. 23, д. 116. Доклад тов. Равдель.
2. Димаков Д.Н. Равдель Е.В. – революционер и художник. Биографический очерк // Реабилитация жилого пространства горожанина: Материалы IX международной научно-практической конференции им. В. Татлина. Пенза, ПГУАС, 2013. С. 356–360.

Л.И. Помыткина

А.В. Кикин – студент живописного факультета ВХУТЕИНа

Ключевые слова: А.В. Кикин, история художественного образования, ВХУТЕИН, монументальная живопись.

Keywords: A.V. Kikin, history of art education, VKhUTEIN, monumental painting.

Аннотация: исследование посвящено малоизвестной странице биографии скульптора А.В. Кикина – его учебе на монументальном отделении живописного факультета ВХУТЕИНа.

Abstract: research deals with unknown period of creative biography of well-known sculptor A.V. Kikin – period of his study at the Monumental painting department of VKhUTEIN painting faculty.

Андрей Викторович Кикин известен, прежде всего, как нижегородский скульптор, автор ряда городских памятников, а также художник-график, сотрудничавший в 1920–1930-е гг. с рядом крупных газет. Намного менее известен факт, что художественное образование он получил в московском ВХУТЕИНе как художник-монументалист. По немногим сохранившимся данным об этом периоде мы попытаемся восстановить его биографию периода обучения в Москве.

А.В. Кикин родился в 1898 г. в дворянской усадьбе села Верякуши Нижегородской губернии. В 1917 г. окончил Дворянский институт, который давал прекрасное образование, в том числе эстетическое. После демобилизации в 1922 г. остался на Дальнем Востоке, где и началась его работа художником в газетах «Забайкальский рабочий», «Забайкальский крестьянин», в журнале «Дальневосточный путь». За три года работы Кикин выполнил множество иллюстраций в технике гравюры на линолеуме и дереве. Одновременно с этим он учился в художественно-промышленных мастерских.

В 1925 г. Кикин приехал в Москву и как «практикующий художник» был принят во ВХУТЕМАС на монументальное отделение живописного факультета в мастерскую известного живописца П.В. Кузнецова. Кикин принимает активное участие в культурной и художественной жизни Москвы. Как редкий документ эпохи воспринимается его записка жене, написанная в 1927 г.: «Людок! Я на встрече Эренбурга. Надо зарисовочку сделать. Приходи – Молодежная набережная – парткабинет. Очень интересно – фрак не нужен. В крайнем случае подожди немного. А очень хорошо, если бы пришла. А.». На обороте – натурная работа в карандаше: обнаженная мужская фигура в рост. И все это на экономно использованном клочке бумаги – примета скудного быта 1920-х гг.

В период учебы Кикина на монументальном отделении одним из важнейших событий в художественной жизни столицы стал приезд в Москву в 1927–1928 гг. всемирно известного мексиканского художника Диего Риверы. В стенах ВХУТЕИНа для студентов, увлеченных творчеством и новаторскими поисками, проходили мастер-классы художника-монументалиста с показом фотографий и эскизов. Документальных подтверждений встреч Кикина с Риверой не сохранилось, однако творческое соприкосновение, влияние мастера на формирование эстетических посылов, почерка А.В. Кикина является доказательным. Известно, что А.В. Кикин как староста курса занимался организацией этих мастер-классов.

Знакомство с творчеством Риверы прослеживается в ученических работах художника. Известна дипломная работа А.В. Кикина 1930 г. – оформление клубной комнаты октябрят Дома пионеров Хамовнического района Москвы. По теме и стилистическим приемам работа близка знаменитой росписи Министерства просвещения в Мехико, работу над которой Ривера прервал для поездки в Москву. В семейном архиве Кикина сохранились фотографии картонов и осуществленной росписи в технике фрески и сграффито. Фреска его дипломной работы по четкости ритмов, типизации форм, плакатному лаконизму композиционного решения, неуловимым порой признакам близка манере Риверы. Изображение опоясывает комнату. В многоликом сюжете дети шагают на парад, строят, сажают деревья, играют в массовые спортивные игры. Все действие исполнено редкого художественного единства. В простенке окон и дверей в технике сграффито выполнены смешные рисунки, полностью взятые из детских работ, без подделки. Художник получил за свой диплом «отлично».

Дипломная работа Кикина привлекла внимание современников. Она была опубликована Н.Н. Чернышовым (другом и соратником П.В. Кузнецова) в его книге о технике стенных росписей в 1930-х гг. Исследователям эта работа известна, главным образом, благодаря трудам С.О. Хан-Магомедова.

В студенческие годы Кикин как художник-график подрабатывал в газетах. Работал во многих изданиях, в том числе в журналах «Экран», «Крокодил», «Безбожник». С 1925 г. сотрудничал с газетой «Уральский рабочий», куда и получил приглашение. В 1930 г. семья переехала в Свердловск. Как художник-монументалист А.В. Кикин выполнил живописные панно для Свердловского дома культуры: «Леонардо да Винчи», «Бетховен», «Пушкин» в стиливых приемах эпохи Возрождения. В 1935 г. художник занимается скульптурой – и выигрывает закрытый конкурс на создание фонтана около Дворца пионеров на площади Народной мести в Свердловске. После этого скульптура становится основным его занятием.

В 1938 г. художник с семьей вернулся в Нижний Новгород, где жил и работал до своей смерти в 1963 г. Главной темой его творчества стали скульптурные портреты выдающихся земляков-нижегородцев. Многие памятники, выполненные Кикиным, и сегодня являются украшением города.

Библиография:

1. Чернышев Н.Н. Техника стенных росписей. М., 1930.

2. Хан-Магомедов С.О. ВХУТЕМАС. Высшие государственные художественно-технические мастерские, 1920–1930. М., 1995. Т. 2.
3. Помыткина Л.И. Жизнь замечательных нижегородцев. А.В. Кикин / Нижегородский музей. Нижний Новгород. 2013. № 26. С. 72–85.

Е.П. Попова

В. Стржеминский и Е. Кобро – педагоги изостудии смоленского филиала УНОВИСа

Ключевые слова: Смоленск, УНОВИС, авангард, В. Стржеминский, Е. Кобро, Н. Леже, Б. Рыбченков.

Keywords: Smolensk, UNOVIS, avant-garde, V. Strzeminski, E. Kobra, N. Leger, B. Rybchenkov

Аннотация: публикация посвящена истории Смоленского филиала УНОВИСа, возникшего на основе изостудии Подотдела искусств Смоленского ГУБОНО. Изложенные здесь сведения опираются на архивные документы и воспоминания современников.

Abstract: the publication is dedicated to the history of Smolensk branch of UNOVIS, emerged on the basis of the art studio arts Smolensk Branch GUBONO. Information is based on archival documents and memoirs of contemporaries.

Деятельность трех художников – К. Малевича, В. Стржеминского и Е. Кобро – вписала Смоленск в историю русского авангарда. Творчество Малевича отражено во множестве книг, где указывается и смоленский УНОВИС.

Менее известна судьба художников Владислава Максимилиановича Стржеминского (1893–1952) и Екатерины Николаевны Кобро (1898–1951). Свое художественное образование они получили в Москве.

В. Стржеминский учился во Вторых СГХМ (1918), где подружился с В. Татлиным и К. Малевичем. В этом художественном кругу была и Е. Кобро, которая еще с 1915 г. сблизилась с группой московских авангардистов – Д. Бурлюком, М. Ларионовым, Н. Гончаровой, В. Кандинским и др. С 1917 г. она училась в УЖВЗ, с 1918-го – в ГСХМ. Увлекалась конструктивизмом, входила в ОБМОХУ (Общество молодых художников).

Осенью 1919 г. В. Стржеминский переехал в Смоленск, где работал в подотделе искусств губернского отдела народного образования (ГУБОНО), а с конца декабря – и в его театральной секции. В 1920 г. он руководил секцией искусств объединенных подотделов музеев и изобразительных искусств, представлял в нем левое направление. Принял участие в первой художественной выставке в Смоленске, где показал 10 работ – эскизы декораций к «Мистерии Буфф» В. Маяковского. Там же показала свои скульптуры и Е. Кобро.

Летом 1920 г. появляется студия, ставшая альма-матер абстрактного искусства в Смоленске. Здесь художниками В.М. Стржеминским и Е.Н. Кобро в теории и на практике воплощались идеи «мира, как беспредметности». В литературе, касающейся жизни и деятельности К. Малевича, а также исследований русского авангарда, ее называют филиалом УНОВИСа. В. Стржеминский и Е. Кобро возглавили театральную студию при ГУБОНО. Их имена стоят в ряду известных польских авангардистов, работы хранятся в Лодзенском музее.

Изостудия УНОВИС в Смоленске находилась на улице Большая Советская. Ее учебно-творческая атмосфера описана в воспоминаниях бывших студийцев – Н. Леже и московского художника А. Коробова (позже окончившего московский ВХУТЕМАС).

Сфера описана в воспоминаниях бывших студийцев – Н. Леже и московского художника А. Коробова (позже окончившего московский ВХУТЕМАС).

Студия была немногочисленной – на время экзаменов осенью 1920 г. «...около пятнадцати человек». Набирались взрослые ученики. Каждый студент имел значок с изображением картины К. Малевича «Квадрат в квадрате», позволявший посещать смоленский музей бесплатно. Широко известная теперь коллекция русского авангарда собрания Смоленской картинной галереи, открывшейся 1-го мая 1920 г., явно складывалась под влиянием К. Малевича и В. Стржеминского.

Несмотря на левый уклон учебных программ, студентов знакомили и с историей искусства. Весь процесс обучения опирался на программные установки, сходные с общими установками УНОВИСа. Из Витебска часто приезжал Малевич, они вместе обучали основам кубизма и супрематизма. Одна из лекций К. Малевича, прочитанная им публично в Смоленске, описана в воспоминаниях художника Б. Рыбченкова.

В 1921 г. в Смоленске дважды прошла реорганизация отдела ИЗО Наркомпроса – в начале года и в октябре. Изменение структуры существенно ограничивало художественную свободу, подчиняя его целям большевистской идеологии. В конце 1921 г. витебский УНОВИС и его смоленский филиал закончили свое существование. Покинули Смоленск его руководители и ученики. Е. Кобро и В. Стржеминский переезжают в Париж, там же продолжил учебу Н. Ходасевич. Б. Рыбченков продолжил учебу в Петроградских Государственных свободных мастерских и ВХУТЕМАСе – ВХУТЕИНе, друг и сотрудник по мастерским ЗапфронТОСТА.

Недолгое существование смоленского УНОВИСа оставило свой незабываемый след в жизни студентов. Н. Ходасевич во время учебы в Польше и Франции всегда с пиететом вспоминала о своих смоленских учителях и активной творческой атмосфере смоленского УНОВИСа.

Библиография:

1. ГАСО, ф. 19, оп. 1, д. 1222.
2. Осокин В.Н., Рыбченков Б.Ф., Чаплин А.П., Федоров В.В. Художники земли смоленской. Л.: Художник РСФСР, 1967. С. 79.
3. Дубенская Л. Рассказывает Надя Леже. М.: Детская литература, 1978. С. 35–36, 40, 50.
4. Лейкинд О.Л., Махров К.В., Северюхин Д.Я. Художники русского зарубежья. Биографический словарь. СПб.: Нотабене, 2000. С. 549–552.
5. Landowska Ja. Katarzyna Kobro – A Sculptor of Space. Artibus et historiae an art anthology. IRSA no. 43 (XXII) Vienna–Cracow, 2001. С. 161, 167.

И.В. Смекалов

Николай Лапин – подмастерье Оренбургских ГСХМ – выпускник ВХУТЕМАСа

Ключевые слова: Государственные свободные художественные мастерские, ВХУТЕМАС–ВХУТЕИН, Московский полиграфический институт.

Keywords: Svomas, VHUTEMAS-VHUTEIN, Moscow Polygraphic Institute.

Аннотация: рассматриваются малоизвестные факты жизни и творчества Н.Ф. Лапина. Анализируются ранее не публиковавшиеся произведения, относящиеся к годам его учебы.

Abstract: this article deals with the little-known facts of N.F. Lapin's life and oeuvre. Previously unpublished works relating to his studying years are analyzed here. .

Имя графика Николая Федоровича Лапина (1891–1950) нельзя отнести к числу совершенно забытых. Сведения о нем можно встретить в изданиях по истории ВХУТЕМАСа и Московского полиграфического института (МПИ). Свою жизнь мастер посвятил организации высшего художественного образования на постах ученого секретаря, декана графического факультета ВХУТЕИНа, первого директора МПИ (1927–1930), декана художественно-графического факультета (1932–1938), декана редакционно-издательского факультета МПИ (1946–1950).

Интересный материал для исследователя представляют учебные работы Лапина, большинство из которых относится к периоду его занятий в Оренбургских ГСХМ и московском ВХУТЕМАСе. В 1950-е гг. эти рисунки, наброски и живописные этюды были спасены известным искусствоведом А.А. Сидоровым. Позднее папка с работами Лапина сохранялась профессором Московского государственного университета печати Ю.И. Чувашевым. Ныне папка находится на временном хранении в собрании музея МАРХИ, ее опись составлена заведующим отделом хранения фондов Т.В. Лысовой. Сопоставление указанных произведений и документов соответствующего времени, обнаруженных в архивах Оренбурга и Москвы, позволяет не только скорректировать обстоятельства профессионального становления Лапина, но и дает возможность расширить представление о художественном образовании 1920-х гг.

Лапин родился в Гомеле, работал телеграфистом. Не вполне ясно, где именно юноша получил начальное специальное образование, но его наброски, датированные 1915–1916 гг., говорят о нем как о рисовальщике, хорошо усвоившем уроки русской графики Серебряного века. Во время Гражданской войны в составе войск Восточного фронта Лапин оказывается в Оренбурге.

Факт его занятий в местной Вольной мастерской, а позднее в ГСХМ (конец 1919 – лето 1920) не находит отражения в биографических работах, но подтвержден документально. Как активный член руководящего совета мастерских подмастерье Лапин замечен в острых столкновениях художников разных направлений (март 1920). Судя по тематике и авторским датам (1920), его ранние произведения – это пока единственные достоверные образцы творчества учащихся Оренбургских ГСХМ. В своей графике, изображающей оренбургскую архитектуру, Лапин использует различные техники, в том числе и офорт. Живописные этюды, исполненные цветными, подчеркнуто раздельными мазками, говорят о знакомстве с искусством дивизионистов. И в отборе сюжетов, и в технических приемах Лапина заметно влияние его друга, преподавателя ГСХМ Сергея Калмыкова. В дневниках Калмыкова, ныне хранящихся в Государственном архиве Республики Казахстан, Лапин упоминается много раз¹.

Летом 1920 г. подмастерье Лапин активно содействует переводу мастерских, ранее подчинявшихся непосредственно Наркомпросу, в ведение губоно, причем резко высказывается за отставку уполномоченного по ГСХМ скульптора Б.Ю. Сандомирской. Особенно интересен текст доклада (автограф) о состоянии дел в Оренбургских мастерских, с которым Лапин выступал в Москве, в Наркомпросе². В этом докладе подробно рассказывается о том, как было построено художественное образование в Оренбурге к осени 1920 г.

Ряд этюдов и акварельных эскизов Лапина, судя по датам, соответствует его переезду из Оренбурга в Москву, с остановкой в Самаре. В Москве художник общается с В.В. Кандинским, передает ему теоретиче-

¹ ГАРКФ. Ф.р-1758.

² ГАРФ. Ф.А-1565, оп. 9, д. 334, л. 7–8.

ские работы С. Калмыкова. В 1921 г. Лапин поступает во ВХУТЕМАС, учится на полиграффаке. Можно предположить, что сохранившаяся живопись и графика этого периода представляют собой творческие упражнения и учебные проекты. Для работ 1921 г., выполненных как на оренбургском, так и на московском материале, характерен подчеркнутый интерес к форме произведения и проблемам композиции.

Показательна большая самостоятельность и самодостаточность недавнего провинциала. Едва оказавшись в столице, он развивает активную общественную деятельность. Имя полиграфиста Лапина как члена нескольких редколлегий встречается в переписке Эль Лисицкого с К.С. Малевичем уже в 1921 г.¹ Будучи студентом, Лапин участвует в крупных международных выставках:

¹ Шатских А.С. Малевич и Лисицкий – лидеры УНОВИСа // В круге Малевича: соратники, ученики, последователи в России 20–50-х годов. М.: Palace editions, 2000. С. 57.

Международная выставка декоративных и промышленных искусств (Париж, 1925); «Искусство книги» (1927); экспозиция «Современное книжное искусство» на Международной выставке прессы (Кельн, 1928). Самое известное произведение Лапина, дипломный проект полиграффака ВХУТЕМАСа – цикл гравюр и макет книги «Судак» (1927) – рассматривается специалистами как один из выдающихся образцов отечественной школы ксилографии². Оригиналы макета и отдельные листы из этого цикла, посвященного средневековой архитектуре Крыма, ныне тоже хранятся в заветной папке. На примере учебных работ Лапина хорошо прослеживаются этапы и проблематика первой послереволюционной системы художественного образования: от ГСХМ к ВХУТЕМАСу–ВХУТЕИНу.

² В 1928 г. книга «Судак» была напечатана в Академической типографии ВХУТЕМАСа.

Г.И. Шостак

Белорусский архитектор И.И. Володько – выпускник ВХУТЕИНа

Ключевые слова: художественное образование, архфак ВХУТЕМАСа, Пензенское художественное училище, Белоруссия.

Keywords: art education, architectural faculty of VHUTEMAS, Penza's art school, Belarus.

Аннотация: в публикации рассматриваются студенческие годы известного белорусского архитектора И.И. Володько. Исследование выполнено на материалах личного фонда архитектора в Белорусском государственном архиве научно-технической документации.

Abstract: the publication is about student period of famous Belarusian architect I. Volod'ko. The study is based on the materials of the architect's personal fund in the Belarusian State Archives of Scientific and Technical Documentation.

Иван Иосифович Володько (1895–1984) – известный белорусский архитектор, плодотворно работавший в Москве и Минске³. Имя Володько известно во многом благодаря его послевоенным постройкам и научным трудам⁴.

Сегодня наследие Володько хранится в Белорусском государственном архиве научно-технической документации (БГАНТД)⁵. Именно из этих материалов выстраивается ранняя биография Володько – этап формирования его как художника и архитектора в годы обучения в Пензенском художественном училище и Московском ВХУТЕМАСе–ВХУТЕИНе. Значительную ценность представляют студенческий билет, зачетная книжка и другие редкие документы.

Иван Володько родился в семье крестьянина-лесника в дер. Плебанцы Минского уезда. Имея склонности к рисованию, по окончании 2 классов минского город-

ского училища в 1912 г. Иван уезжает в г. Пензу, где поступает в художественное училище им. Н.Д. Селиверстова на отделение живописи, которое окончил в 1918 г. (в БГАНТД имеется свидетельство о его окончании). По его окончании Володько работал учителем рисования и черчения в г. Ельце в школе I и II ступени и ремесленном училище, участвовал в работе художественной коллегии Наробраза. Обнаружив, что в имениях вокруг Ельца растаскивается большое количество картин, скульптур, икон, И.И. Володько с помощью милиции спасает художественные ценности и вместе с местными художниками организывает музей и создает союз художников.

Весной 1919 г. Володько возвращается на родину в г. Минск, который был освобожден от немецкой оккупации, и работает декоратором в клубе железнодорожников «Красный путь». По приглашению художественного отдела Наркомпроса⁶ он в 1921 г. участвует в 1-й художественной выставке в г. Минске, на которую представил 17 акварелей.

Для нас большой интерес представляет период его учебы в московском ВХУТЕМАСе–ВХУТЕИНе.

В 1922 г. Иван Володько выдерживает вступительные экзамены на архитектурный факультет ВХУТЕМАСа и

³ Более подробную биография см.: Шостак Г.И. Годы учебы и становления // Республиканская строительная газета. Минск. 2013. 30 окт. № 40.

⁴ Статья о нем вошла в справочник «Архитекторы Советской Белоруссии. Биографический справочник». Минск: Беларусь, 1991. С. 25.

⁵ Творческий архив И.И. Володько, в котором содержатся разного рода документы, фотографии, творческие работы, был собран автором данной публикации из семьи архитектора.

⁶ Наркомпрос – народный комиссариат просвещения РСФСР.

попадает в объединенную мастерскую молодых профессоров Н.А. Ладовского, В.Ф. Кринского, Н.В. Докучаева.

Учеба во ВХУТЕМАСе, благотворное влияние талантливых преподавателей определили творческий почерк Ивана Володько. Будущий архитектор активно участвует в различных архитектурных конкурсах. Члены научно-художественной предметной комиссии так отзывались о студенте: «Вдумчивый с художественной интуицией работник. Все его работы выделялись из общего уровня. Особенно заслуживает внимания работа 3 курса «Крытый рынок», которая была благожелательно воспроизведена в ряде зарубежных журналов. На 4 курсе интересна работа «Жилище». В общем надо отметить талантливость и проработанность всех его курсовых работ. В проекте на диплом «Здания съездов» т. Володько удачно разрешил трудную задачу устройства грандиозной аудитории – умелым членением частей, облегчающим техническое конструирование, освещение и нагрузку. Архитектурное разрешение целого и всех частей подчинено общему трезво-реалистическому тону соответствующему назначению здания. В деталях проект продуман и проработан»¹.

В 1925 году на Всемирную художественно-промышленную выставку в Париже были представлены работы студентов ВХУТЕИНа. Там проект студента И.И. Володько был отмечен архитекторами и опубликован в немецком и французском журналах.

В 1928 году квалификационная комиссия ВХУТЕИНа признала «проект дипломанта Володько И.И. вполне удовлетворительным и присудила квалификацию архитектора-художника»².

Еще будучи студентом, Володько принял участие в конкурсе, объявленном Западной торговой палатой на проект здания Советского павильона для международной выставки в г. Страсбурге (Франция). В павильоне были удачно решены конструкции, внутреннее пространство, освещенность. Проект получил 1-е место на конкурсе и в 1929 г. был реализован. Автора наградили «Почетным дипломом» Всемирного выставочного комитета. Газеты отмечали, что здание советского павильона «своей оригинальной конструкцией и красивой композицией красок неизмеримо сильнее притягивало к себе посетителей, чем павильоны других стран».

После выпуска Володько работал в проектной конторе «Русгорстрой» по возведению жилых домов из литого бетона, и в это же время совместно с архитектором К.А. Апполоновым проектировал жилые дома для завода в Филях и дом на углу Маросейки и Армянского переулка в Москве. В 1929 г. Ивана Иосифовича пригласили в проектное бюро Белжилсоюза, и он вернулся в Минск.

Об архитекторе еще не написано монографического исследования – это может стать перспективной темой для дальнейшей научной работы.

¹ БГАНТД, ф. 105, оп. 1, д. 33, л. 2.

² Там же. Л. 1.

В.Л. Барышников

П.П. Ревякин – основатель кафедры «Живопись» Московского архитектурного института

Ключевые слова: П.П. Ревякин, ВХУТЕМАС, дисциплина «живопись», Московская архитектурная школа, художественное образование.

Keywords: P. Reviakyn, VHUTEMAS, painting studio course, Moscow school of architecture, fine art education.

Аннотация: в статье прослеживается творческий путь одного из выдающихся педагогов МАРХИ – П. П. Ревякина (1906–1990). Выпускник ВХУТЕИНа, основатель кафедры «Живопись» МАИ–МАРХИ, разработчик техники акварельной архитектурной графики, он сочетал таланты художника, педагога и общественного деятеля, во многом определившего пути развития отечественного архитектурного образования.

Abstract: the article is devoted to one of the outstanding professors of Moscow architectural institute – Peter Reviakyn (1906–1990), who played a great role in the development of fine art education in native school of architecture. The graduate of VHUTEMAS, P. Reviakyn had worked out the unique method of watercolor architectural graphics and organized the painting department of MARKHI.

Петр Петрович Ревякин (1906–1990) – эпоха в истории нашего вуза, более сорока лет он являлся бессменным руководителем кафедры живописи. Архитектор и художник, сочетавший таланты преподавателя и общественного деятеля, П.П. Ревякин на протяжении долгих лет был одним из символов МАРХИ. Профессор, доктор архитектуры, председатель ГЭЖов, один из учредителей и председатель архитектурной секции ВООПИК – все эти звания и регалии не в состоянии передать

многогранность его деятельности. К сожалению, сегодняшнему студенту, и далеко не каждому, П.П. Ревякин известен только в качестве автора книги «Техника акварельной живописи», изданной в 1959 г. и являющейся по сей день лучшим пособием по акварельной живописи и архитектурной графике. Личность и жизненный путь, пройденный им, намного многостороннее и богаче, о таких людях можно сказать, что, перелистывая их страницы биографии, мы в состоянии увидеть панора-

му жизни нашей страны в XX в., а также проследить и понять пути развития отечественного архитектурного образования.

Свою творческую деятельность П.П. Ревякин начал в качестве ученика художника-оформителя в мастерских ГУБПРОФОБРА в г. Ставрополе, потом работал литейщиком на ставропольском заводе «Красный металлист», откуда в 1926 г. по комсомольской путевке был направлен на учебу во ВХУТЕМАС. После окончания арфака в 1930 г. ВХУТЕИНа, оставлен в аспирантуре в преобразованном АСИ, где успешно сочетал научную работу с архитектурной практикой. С 1933 по 1939 г. П.П. Ревякин успешно работает в области архитектуры, участвует в конкурсах, встречается и сотрудничает с выдающимися архитекторами того времени И.В. Жолтовским, К.С. Алабяном, П.Н. Блохиным и др.

В начале 1930-х гг. в советской архитектуре происходят значительные изменения в стилистике, которые в дальнейшем получают название «сталинского ампира». Победа неоклассического стиля, ставшего к тому времени официальным, требовала от архитекторов кардинальных изменений выразительных средств и общей стилистики. Сложная пластика ордерных форм, применявшаяся в неоклассическом направлении, обилие деталей и причудливый декор проектируемых зданий – все это требовало определенной изобразительной культуры. В учебном плане архитектурного института в тот период изобразительная подготовка студента находилась на недостаточно высоком уровне, требовались изменения в программах и общем подходе к их преподаванию. В 1939 г. И.В. Жолтовский, ставший в тот момент творческим руководителем Московского архитектурного института, приглашает П.П. Ревякина для организации курса акварели, с этого момента начинается его многолетняя преподавательская деятельность. В 1943 г., после возвращения института из эвакуации, происходит разделение кафедр изобразительного искусства, в учебном плане появляется обязательная дисциплина

«Акварель», давшая название и новой кафедре, которую возглавил П.П. Ревякин. В 40-е и 50-е гг. XX в. он внедряет в учебный процесс, совершенствует свою методику акварельной архитектурной графики и одновременно вместе с коллегами по кафедре готовит к изданию свою знаменитую книгу «Техника акварельной живописи». В этой монографии, сочетавшей функции учебника по основам колористики и методического пособия по технологии акварельной графики, П.П. Ревякин не только обобщил опыт развития цветной архитектурной графики с XVIII до начала XX в., но и связал его с теорией «Цветового рельефа», разработанного во ВХУТЕМАСе по дисциплине «Живопись» К. Истоминым.

Формирование и развитие программ руководимой им дисциплины, впервые в учебной практике XX в. разработанных с учетом специфики общекультурных и профессиональных задач высшей архитектурной школы, постоянное совершенствование методики преподавания живописи на протяжении долгих лет составляло главную сферу деятельности П.П. Ревякина. Считавшийся традиционалистом в своих художественных пристрастиях, он явился инициатором внедрения в программу по живописи многих тем и циклов, продолжавших новаторские методики художественного образования во ВХУТЕМАСе–ВХУТЕИНе. Его огромный авторитет и интеллигентность позволили сформировать на кафедре атмосферу постоянного творческого и научного поиска, а многие его ученики и аспиранты стали впоследствии видными деятелями архитектурного образования. В творческой и общественной биографии П.П. Ревякина можно проследить пути становления Московской архитектурной школы, развитие изобразительного цикла в архитектурном образовании. Изучая страницы жизни этого уникального человека – ровесника века, бывшего свидетелем и участником его великих событий и потрясений, мы получаем возможность ощутить глубокую взаимосвязь в развитии архитектуры, живописи и образовательных процессов с событиями новейшей истории нашей страны.

А.Г. Вайтенс

Ленинградский архитектор Г.А. Вайтенс – ученик Ленинградского ВХУТЕИНа и выпускник ЛИИКС

Ключевые слова: архитектурный факультет, образование, ЛВХТИ, ЛИИКС.

Keywords: faculty of architecture, Academy of Fine Arts, education, design, realisation of designs.

Аннотация: публикация посвящена периоду обучения в ленинградском ВХУТЕИНе (ЛВХТИ) известного архитектора Г.А. Вайтенса.

Abstract: the article is devoted to the influence of the architectural education in the Academy of Fine Arts of the 1920-ies to the creative work of the Leningrad Architect G. Vaytens.

Георгий Андреевич Вайтенс (1909–1998) – известный ленинградский архитектор, плодотворно работавший в 1930–1970-е гг. и известный целым рядом своих построек. Он родился в Санкт-Петербурге, в семье архитектора А.П. Вайтенса.

Большой интерес для нас представляет период его формирования как архитектора – время учебы на архитектурном факультете ленинградского ВХУТЕИНа и впоследствии ЛИИКС (Ленинградского института инженеров коммунального строительства). В 1925 г. Ге-

оргий Вайтенс поступил на архитектурный факультет ленинградского ВХУТЕИНа (бывш. Высшего художественного училища Академии художеств), где в то время преподавали такие разные по творческим взглядам архитекторы, как А.Е. Белогруд и С.С. Серафимов, И.А. Фомин и А.С. Никольский, Л.В. Руднев и О.Р. Мунц. В годы учебы Г.А. Вайтенса наибольшее влияние на него оказал В.А. Щуко, также преподававший в это время. Творческие дискуссии между различными по своим взглядам архитекторами-педагогами существенно влияли на учебный процесс.

В конце 1920-х гг. архитектурный факультет ВХУТЕИНа был объединен с архитектурным факультетом ЛИГИ, образовав ЛИИКС. Это имело как позитивные, так и негативные последствия – в частности, в конце 1920-х гг. учебное заведение был вынужден покинуть академик И.А. Фомин.

В 1931 г. Г.А. Вайтенс закончил архитектурный факультет ЛИИКС. В.А. Щуко пригласил его на завершение

проектирования и строительство театра в Ростове-на-Дону. В 1930-х гг. сотрудничал с отцом, А.П. Вайтенсом, при строительстве школы на Бородинской ул. в Ленинграде. С середины 1930-х гг. стал членом Союза архитекторов СССР. В 1936–1939 гг., опять по приглашению В.А. Щуко и под руководством отца, участвовал в проектировании и строительстве Дома правительства Абхазии в Сухуми.

В послевоенные годы Г.А. Вайтенс участвовал в реконструкции Гостиного двора, достройке школы на Бородинской ул., проектировал оформление различных промышленных выставок, используя как приемы авангарда 1920–1930-х гг., так и классицизма, которые он, как ученик В.А. Щуко, разделял с ним в своем творчестве. Вайтенс плодотворно работал до 1970-х гг., спроектировав и построив целый ряд архитектурных сооружений в Ленинграде. Практически все постройки Г.А. Вайтенса сохранились до настоящего времени.

А.А. Дронова

Дипломный проект Виктора Лебедева в Институте живописи, скульптуры и архитектуры в Ленинграде (1936)

Ключевые слова: дипломный проект, Институт живописи, скульптуры и архитектуры, Дворец молодежи.

Keywords: diploma project, Institute of painting, sculpture and architecture, Palace of youths.

Аннотация: рассматривается дипломный проект архитектора-художника Виктора Лебедева. Дворец молодежи, выполненный в Институте живописи и скульптуры в Ленинграде. Дипломный проект представлен как отправная точка развития творчества архитектора.

Abstract: at this point we consider Victor Lebedev's graduate project – Palace of Youth, which was made in Institute of Art and Culture.. This project are represented as the starting point of his architectural creativity.

Виктор Владимирович Лебедев (1909–2001) – известный советский архитектор. Его творчество отражает практически всю историю развития советской архитектуры, начиная с 1930-х гг. и заканчивая второй половиной 1980-х гг.

Наиболее известны реализованные проекты В.В. Лебедева: здание Министерства пищевой промышленности РСФСР в Москве, здание Московской Академии хореографии на 2-й Фрунзенской улице, планировка микрорайонов Новокошино, Ивановское, Новогиреево, Вешняки-Владычино, нереализованный конкурсный проект на здание Центра Помпиду в Париже. Виктор Владимирович – автор книг «Год жизни архитектора», «Заметки о пространственной и эстетической сущности архитектуры», «Вереница испытаний».

Виктор Владимирович – выпускник Ленинградского института живописи, скульптуры и архитектуры (1936). В процессе обучения он занимался у выдающихся мастеров архитектуры: профессоров Л.В. Руднева, И.А. Фомина, художника К.И. Рудакова, проходил практику в мастерской Е.А. Левинсона и И.И. Фомина. Однокурсниками В.В. Лебедева были В.Е. Асс, П.П. Штеллер.

В 1936 г. они все защищали дипломные проекты на факультете архитектуры. Темой проектов большинства студентов этого года выпуска был проект здания Дворца молодежи. Приглашенный из Москвы рецензент Г.П. Гольц назвал лучшими проекты В.В. Лебедева и В.Е. Асса.

Ученики профессора Л.В. Руднева были очень привязаны к своему учителю. Яркая интересная личность архитектора и художника Руднева оказала на них большое влияние. Не исключено, что композиционные приемы, использованные в проекте Дворца молодежи В.В. Лебедева, связаны с творчеством его учителя. Л. В. Руднев с огромным интересом относился к дипломным работам своих студентов. Он считал их наиболее интересными и творчески свободными. В этих работах он видел новые идеи для архитектуры будущего.

В своей книге «Заметки о пространственной и эстетической сущности архитектуры» Виктор Владимирович Лебедев пишет: «...архитектор редко вспоминает о своем дипломном проекте как о событии весьма значительном, как о начальном этапе, когда впервые был зажжен огонь испытания и проверки личных индивиду-

альных возможностей... и сколько бы не совершенствовалось в дальнейшем искусство мастера, ему не следует с пренебрежением оглядываться назад, размышляя о несовершенстве своего дипломного проекта». К своему дипломному проекту Виктор Владимирович относился всегда как к отправной точке его личного творчества.

Действительно, в проекте Дворца молодежи был заложен очень важный для Лебедева принцип проектирования – работа с пространством. Внутренний двор дворца молодежи – стадион, замкнутое (по классификации В.В. Лебедева) пространство концентрировало посетителей. По теории В.В. Лебедева, замкнутое пространство – это пространство храма. Это внутреннее

пространство дворца соединялось с внешним пространством через арки и представляло собой композиционный центр всего здания.

Анализ дипломного проекта Виктора Владимировича Лебедева позволяет выявить идейную основу всего последующего творчества архитектора-художника: проектирование взаимодействующими пространствами.

Дипломный проект Виктора Лебедева был опубликован в его собственной книге «заметки о пространственной и эстетической сущности архитектуры». Автор дает краткие характеристики своему дипломному проекту и рассуждает о важности этого проекта в его творческой жизни.

Е.В. Забелина

Елизавета Чечик – студентка МАИ (1934–1940). По воспоминаниям архитектора

Ключевые слова: Е.Н. Чечик, архитектор, Московский архитектурный институт, дипломный проект «Дом отдыха».

Keywords: E.N. Chechik, architect, Moscow architectural institute, diploma project «Rest house».

Аннотация: рассказывается о становлении в профессии архитектора Е.Н. Чечик. Приводятся ее воспоминания о днях учебы в Московском архитектурном институте, анализируются ее учебные работы, хранящиеся в музее МАРХИ.

Abstract: the article is devoted about architect E.N. Chechik and her years of study in the Moscow architectural institute. Her student's projects keeping in the Marchi museum, Moscow.

Елизавета Натановна Чечик (10.05.1916) – архитектор, автор множества выдающихся построек, среди них театры в Петрозаводске, Мурманске, Донецке, Улан-Удэ, Орске. За театр в Улан-Удэ в 1982 г. ей было присвоено звание «Заслуженный архитектор России», ее проект музыкально-драматического театра в Донецке признан памятником архитектуры.

Она занималась и занимается переводами с иностранных языков текстов и стихов. Например, она участвовала в подготовке книги «Мастера архитектуры об архитектуре. Зарубежная архитектура, конец XIX – XX век», где делала перевод с английского языка для раздела об архитекторах Смитсон.

В настоящий момент Елизавета Натановна пишет стихи, является автором восьми поэтических сборников, ведет активную общественную деятельность.

Е.Н. Чечик принадлежит к числу выдающихся женщин-архитекторов.

Воспоминания Е.Н. Чечик о годах учебы представляют особую ценность. На протяжении почти 20-летнего периода она передает свои творческие материалы в музей Истории московской архитектурной школы – это рисунки, наброски, тетради с лекциями, эскизы, учебные проекты, записи воспоминаний. Ощутить атмосферу помогают фотографии того времени.

Она поступила в Московский архитектурный институт в 1934 г. В восьмом сборнике своих стихов, вышедшем в конце декабря 2013 г., она пишет об этом так:

«Родилась я еще при царизме, Век двадцатый... Шестнадцатый год. И не ведал о соцреализме Угнетенный российский народ. // Как попала я в эту обитель, Что отныне зовется МАРХИ? Это знает один повелитель, Он карает людей за грехи...».

О первых годах учебы Чечик вспоминает так: «Наша группа, в которой я училась, была невезучая, так как все время менялись педагоги. Потом я насчитала, что по проекту сменилось за эти годы 22 преподавателя». Это было с 1934 по 1938 г. и отчасти было связано с репрессиями. Только в последние два года, с 1938-го по 1940-й, состав преподавателей сложился: Пантелеймон Александрович Голосов, Георгий Густавович Вегман, Александр Леонидович Пастернак, Геннадий Яковлевич Мовчан. Елизавета Натановна говорит, что до сих пор удивляется, как они уживались вместе: «Вегман, Пастернак, Мовчан – это такие классики. А Голосов – совсем другой. Он любил приговаривать: «Золотое сечение! Подумаешь, золотое сечение! А попробуйте-ка колбасу разрезать по золотому сечению, все равно будет колбаса!»

Дипломный проект Е.Н. Чечик «Дом отдыха» выполнен под руководством П.А. Голосова, Г.Г. Вегмана, А.Л. Пастернака, Г.Я. Мовчана, 1940 г. (хранится в музее МАРХИ). Елизавета Натановна вспоминает: «На диплом я сначала выбрала музей Маяковского, но этот проект у меня не пошел. Оставалось три месяца до защиты – а это очень мало, но я решила сменить тему.

Мои профессора меня отговаривали, особенно Голосов переживал, что я не успею. Я взяла проект «Дом отдыха» в средней полосе России. Главная доска – дом в зимнем пейзаже, черные голые деревья. Мои сокурсники говорили: «Ой, мы воротники подняли, так веет холодом от проекта». Проект потом защищался в Красном зале. Председателями были А.В. Щусев и Кокоринов. «На сцене стояла поворотная доска, у лицевой стороны которой стоял дипломант, а с обратной стороны следующий защищающийся в это время крепил свой проект».

Этот проект отличает тонкая, изящная графика. На листе изображен внутренний двор дома отдыха с перепадом уровней, слева – легкая аркада, на которую опирается второй этаж здания, в глубине проекта посередине – башня, покрытая рустом.

Дипломный проект Е.Н. Чечик по праву занимает место в истории архитектурного образования, он был опубликован в монографии «250 лет московской архитектурной школы. Учебные работы и проекты. 1749–1999» (С. 171, 207. 1-2).

А.М. Кожевников

Карл Лопяло – выпускник МАИ. К 100-летию архитектора

Ключевые слова: К.К. Лопяло, советская архитектура, МАИ, архитектурный рисунок, архитектурные фантазии.
Keywords: K.K. Lopalo, soviet architecture, MAI, architectural drawing, architectural fantasies.

Аннотация: рассматриваются годы учебы К.К. Лопяло – советского архитектора, художника, выпускника МАИ 1939 г. Впервые анализируются работы периода учебы из фондов музея МАРХИ.

Abstract: there are in this article represented the years of study K.K. Lopyalo – the soviet architect, an artist and a graduate of the MAI of 1939. The works of the period of the study are analyzed for the first time basing on MARCHI museum fund's information.

Имя архитектора Карла Карловича Лопяло (1914–1979) в настоящее время, главным образом, известно в связи с его работами по реконструкции старой Москвы (выполненными в 1960-е гг.) в содружестве с И.Е. Грабарем и П.Д. Барановским. Лопяло можно по праву отнести к плеяде таких художников, как А.М. Васнецов, Д.П. Сухов, занимавшихся реконструкцией старинных архитектурных ансамблей и сооружений.

Карл Лопяло родился в Петрограде в семье рабочего. В 1924 г. семья переезжает в Москву. В 1933 г., имея начальную подготовку в дорожно-строительном техникуме, он поступает в МАИ. Сохранились студенческие работы его обучения 1934–1939 гг. Это этюды по начертательной геометрии, альбомы зарисовок по истории архитектуры, альбомы с эскизами к учебным проектам, живописные этюды натурной практики Москвы и Подмосковья, студии обнаженной натуры по дисциплине «Рисунок».

В марте 1939 г. К.К. Лопяло заканчивает МАИ по факультету жилых и общественных сооружений. В процессе изучения творчества Лопяло удалось из приказов установить название темы его дипломного проекта «Туберкулезный санаторий» и его руководителей: проф. И.А. Голосова, доц. В.Н. Симбирцева, асс. А.Ф. Акимова. На защите диплом получил похвальный отзыв А. В. Щу-

сева и оценку «отлично». В годы учебы К.К. Лопяло также участвовал и в проектной практике.

После окончания МАИ К.К. Лопяло работал в мастерской Б.М. Иофана, В.Г. Гельфрейха и В.А. Щуко по проектированию Дворца Советов, а в 1960-е гг. он занимался графической реконструкцией памятников архитектуры.

Графические работы К.К. Лопяло, выполненные в учебный период МАИ, свидетельствуют о том, что уже в это время он сформировался как зрелый архитектор со своим индивидуальным творческим подходом. Сохранившиеся эскизы поражают своим мастерством и графической культурой, свойственной настоящим художникам.

Библиография:

1. URL: <http://ru.wikipedia.org> (монографическая статья Е.К. Лопяло о К.К. Лопяло).
2. Игорь Грабарь. Письма 1941–1960 гг. М.: Наука, 1983.
3. Старинная Москва. Реконструкции К.К. Лопяло. М.: Искусство, 1989.
4. Подобедова О.И. Московская школа живописи при Иване IV: Работы в Московском Кремле 40–70-х годов XVI в. М., 1972.
5. Древнерусское искусство. Санкт-Петербург, 2003. С. 179, 192–193 (реконструкции росписей Золотой палаты, выполненные К.К. Лопяло).

Е.Б. Овсянникова

Н.Д. Виноградов о Кабинете русской архитектуры и музее МАИ в 1940-е гг. По материалам дневника архитектора

Ключевые слова: музей, архитектурный кабинет, реставрация, охрана памятников.

Keywords: museum, cabinet of architecture, restoration, protection of monuments.

Аннотация: по дневниковым записям архитектора Н.Д. Виноградова публикуются данные о Кабинете русской архитектуры и музее Московского Архитектурного Института в 1940-х годах.

Abstract: the facts of Cabinet of Russian architecture and Moscow architectural university's museum in 1940s are published due to diary notes of Vinogradov N.D.

Приход в предвоенные годы архитектора Н.Д. Виноградова в Московский архитектурный институт (МАИ) был связан с организацией Кабинета русской архитектуры и учебного музея. В 1940-е гг. Виноградов работал в московском Кремле и Троице-Сергиевой лавре, руководя их реставрацией, а также в Институте истории искусств и во вновь созданном Государственном музее русской архитектуры, но не прерывал свою деятельность в МАИ. По его дневнику, хранящемуся в собрании семьи автора публикации, можно проследить историю Кабинета русской архитектуры и музея института в 1940-е гг., узнать имена сотрудников, ранее не появлявшихся в научных публикациях. Из дневника Виноградова становится ясно, что в 1946 г. в Ученый совет МАИ входили: И.В. Рылский, И.В. Трофимов, П.В. Шусев и др., и он играл роль научного сообщества и был тесно связан практически со всеми коллективами московских специалистов по наследию.

Например, 27 марта 1946 г. Виноградов записал: «... после обеда в Архитектурном институте, где до Ученого совета просмотрел выставку рисунков Ноаковского, организованную музеем института. Собрано до 300 рисунков. Мне больше всего понравились рисунки с русской архитектурой. Замечательно, убедительно нарисованные. По словам зав. музеем Горбачевой О.С., Соболев Ник. Ник. старший сказал ей, что большинство рисунков сделаны с натуры, чего на самом деле не могло быть. Вот эта убежденность в натуре и поразительна во всех его рисунках».

В 1947 г. Виноградов организовал обмеры Благовещенского собора, а также сооружений Царицыно и Троице-Сергиевой лавры силами студентов. Так, 7 февраля он записал: «С утра имел беседу со студентами, которые увлеклись обмером Благовещенского собора, отмечая большие неувязки с обмером, напечатанным Сусловым. Указал им, что это вторая стадия работы, а сейчас что они делали обмер живописи».

21 февраля 1947 г. Виноградов отметил: «В 12 ч. направились в Архитектурный институт... здесь меня пой-

мали двое аспирантов, которые консультировались у меня, один по общественным сооружениям, другой по жилым. Потом появился [К. А.] Иванов, а за ним Смирнов А.С., последний предложил мне просмотреть план работ Кабинета /русской архитектуры/, составленный П. Н. Максимовым. За этим делом мы просидели до ½ 3-го...».

22 февраля 1947 г. Виноградов записал: «К 11 ч. был в Арх/итектурный/ инст/итут/, где в Кабинете русской архитектуры Бухарин устроил выставку обмерных чертежей царицынского «театрального» павильона для ректора МГУ Галкина с председателем Госплана, которые прибыли в 12 ч. Остались весьма довольны и обещали дать денег. Галкин хочет показать т. Молотову. Расстались восхищенными».

15 июня 1947 г. он записал: «Я чуть не опоздал в Арх/итектурный/ инст/итут/ на защиту проекта дипломанта Федорова Влад. Ив. В инс/титуте/ я был ровно в 11 ч., поднявшись в 100 аудиторию, когда/-то/ занимавшуюся музеем, который я строил. Здесь должна происходить защита».

Из этих строк ясно, что фонды музея, который в 1941 г. был размещен на верхнем этаже здания на Рождественке, продолжали пополняться вплоть до конца 1940-х гг. В это время Виноградов работал директором, а на деле – заместителем директора по научной работе Государственного музея русской архитектуры, а про завершение своей деятельности в институте записал 31 декабря 1949 г.: «Во имя ликвидации своего “беззвания” ученого я выдержал конкурс на доцента, но прошедший на кафедру Бессонов С.В. + его окружающий Акимов А.Ф. не дают мне работы и мой конкурс пропадает без толку».

Новые данные из дневника архитектора Н.Д. Виноградова позволяют расширить представления о работе МАИ 1940-х гг. и первом музее института.

А.Л. Смехов

Необычный студент графического факультета ВХУТЕМАСа

Ключевые слова: Л.М. Смехов, ВХУТЕМАС, В.А. Фаворский, иллюстрации к научной фантастике.

Keywords: L.M. Smehov, VHUTEMAS, V.A. Favorsky, illustrations to scientific fiction.

Аннотация: в статье рассказывается о студенческих годах художника Л.М. Смехова во ВХУТЕМАСе.

Abstract: this article deals with the student years of the artist L.M. Smehov in VHUTEMAS.

Лев Моисеевич Смехов приехал в Москву из Гомеля в 1926 г. поступать на графический факультет ВХУТЕМАСа, возглавляемый В.А. Фаворским. До него там уже учился старший брат его Ефим (Хаим), а впоследствии туда же на архитектурный факультет института поступал и младший из братьев Борис.

Лев с ранних лет сильно отличался от братьев умением прекрасно рисовать и рассказывать всякие истории из прочитанного, хотя рисованию были привержены все три брата. Может быть, это передалось от отца Моисея, хотя он специально их не учил, сам же еще в поездке в Америку в 1903 г. как эмигрант начал зарабатывать оформлением витрин и вывесок для небольших магазинов.

Рисунки школьника из Гомеля Левы Смехова произвели на Фаворского необычное впечатление, и он спросил: «У кого и где ты учился? И где познакомился с современными мастерами – Фальком, Мазерелем, Мунком, Кустодиевым, Малевичем?» Ответ показался весьма подозрительным. Лев просто сказал, что в Гомеле несколько раз посещал изобразительный клуб, анатомию вообще не изучал, а об этих мастерах ничего не знает, видел в книгах только иллюстрации Доре. Фаворский удивленно обратил внимание Левы на несколько его рисунков и показал иллюстрации в книге Мазереля. «Что скажешь, тебе это незнакомо?» «Нет, вижу впервые, и где в Гомеле это найдешь». Очень скоро Фаворский убедился в правдивости Смехова и месяца через два откровенно сказал: «Чему я могу тебя научить? Ты вполне зрелый художник, занимайся, чем считаешь нужным: техникой гравюры, историей искусств и остальными предметами. А если необходимо, обращай ко мне». У студента не возникло никакой гордости или сомнений – жизнь в Москве открывала неограниченные возможности усовершенствования мастерства. Музеи, выставки, библиотеки, театры, сам город – сколько богатства для художника. Часами гулял с братьями по Москве – архитектура была особым увлечением с детства – и рассказывал о стилях, истории города, сравнивал с шедеврами европейского зодчества.

И бесконечное множество зарисовок и набросков в институте, музеях, а также в гостях и редакциях.

Одновременно с учебой проходила работа в издательствах. С самого возникновения газеты «Пионерская правда» Л. Смехов – незаменимый детский художник. В институте интересовался новой архитектурой и советскими мастерами, сам любил изображать фантастические города. Потом все это перекочевало в иллюстрации к научной фантастике, в романы «Тайна двух океанов», «Арктический мост». В это же время самостоятельно освоил немецкий и французский языки, бегло стал читать классиков в оригинале.

На четвертом курсе был исключен из института, но не по успеваемости или прогулам. В 1929 г. в малотиражной газете института появилась статья «Великие молчаливики» про Смехова и его приверженцев. Это было время разгоревшихся споров в стране о пролетарском и буржуазном искусстве, борьбы разных течений и фракций. В вузах кипели страсти, а Смехова нигде не видели. Вызвали на общее собрание – почему не участвуешь? Был ответ: «Художник должен выражать свое отношение работой, творчеством, прежде всего, а теоретизировать не все умеют, да и времени не хватает». Тогда поступили просто – исключили из института. Посоветовался с Фаворским, тот успокоил – можешь, если захочешь, заниматься техникой графики, приходи в мастерские, а на работе у тебя не спросят, где и как учился. То была правда – сей факт биографии и впоследствии нигде не вспоминали. Конвейер работы в издательствах не позволял распоряжаться временем.

Лев Смехов не стал механическим, равнодушным служителем муз, но хорошо понимал, какой ценой надо платить, и напоминал сыновьям впоследствии: «Я не пример вам, умейте оставаться самими собой при любых обстоятельствах. Я же убил в себе художника, а сколько еще хотелось!»

В 1954 г. старший сын Аркадий поступил в Архитектурный институт. А спустя три года Зелий – в Суриковский институт продолжать путь Льва Смехова.

Н.Б. Соколова

А.А. Варга – педагог кафедры «Архитектурных конструкций» МАИ. По материалам фондов музея МАРХИ 1950-х гг.

Ключевые слова: педагог, инженер, архитектор, архитектурные конструкции, МАИ.

Keywords: teacher, engineer, architect, architectural constructions, MAI.

Аннотация: статья посвящена анализу фонда графических работ А.А. Варги, а также ряда студенческих работ, выполненных под его руководством.

Abstract: article examines the methodological Fund, including student, academic and research work of the architect and educator A. Varga.

Александр Александрович Варга (1894–1961), один из ведущих педагогов Московской архитектурной школы в 1940–1950-х гг. Преподавал в МВТУ, ВИСУ, АСИ, ВИА, МАИ дисциплины: «Архитектурное проектирование», «Инженерные конструкции», «Проектирование фабричных зданий», «Архитектурная композиция» и «Начертательная геометрия».

А.А. Варга окончил инженерно-строительный факультет фабрично-заводского отделения МВТУ. В 1926 г. ему было присвоено звание инженера-строителя, и он был оставлен для продолжения учебы в аспирантуре МВТУ.

Параллельно педагогической деятельности он занимался и научно-исследовательской работой. Он являлся автором более 100 книг, учебников и методических пособий.

Сегодня в собрании музея МАРХИ выявлен фонд его графических работ, связанный с его педагогической деятельностью на кафедре архитектурных конструкций.

Его работы – это методические разработки по традиционным видам заданий для студенческих работ 1–2-го курсов от малоэтажного дома до промышленных сооружений по дисциплине «Архитектурные конструкции» МАИ.

Поражает качество ручной графики и профессиональная компоновка фрагментов, деталей конструкций на листах формата 60 × 80, а также сохранилось несколько студенческих работ, выполненных под его руководством.

Уникальный фонд А.А. Варги требует серьезного и глубокого изучения как этого наследия, так и творческой личности архитектора и педагога Московской архитектурной школы.

Библиография:

1. Материалы к биографиям московских архитекторов. Вып. 8. М., 1993. С. 34.
2. Архитектурные школы Москвы. Педагоги и выпускники. 1918–1999 гг. М., 2002.

И.И. Терехова

Г.П. Гольц – руководитель кафедры проектирования Института аспирантуры ВАА¹ в 1930-е гг.

Ключевые слова: Академия архитектуры, аспирантура, архитектурная школа.

Keywords: Academy of architecture, postgraduate course, architectural school.

Аннотация: в докладе описывается процесс преподавания в аспирантуре. Особое внимание уделяется методике преподавания архитектуры дисциплин и студенческих работ по проектированию отдел. В докладе смотреть на подключение архитектурной школы и реального проектирования советской архитектуры в 1930 лет.

Abstract: the report describes the process of teaching at postgraduate course. Special attention is devoted to the method of teaching architecture disciplines and student's works by designing department. In report look at connection architectural school and real designing of soviet architecture in 1930 years.

Темой доклада является один из наиболее сложных и неоднозначно оцениваемых исследователями советской архитектуры 1930-х гг. этапов поступательного развития отечественной архитектурной школы. Создание в 1934 г. Всесоюзной академии архитектуры в Москве и формирование в ее структуре института аспирантуры – два события, обозначившие новый этап в трактовке задач архитектурной школы и архитектурной практики 1930-х гг. На основании анализа архивных материалов и материалов открытых источников будут рассмотрены место и роль новой системы подготовки «архитекторов высшей квалификации» в Институте аспирантуры Академии архитектуры с особым вниманием к проблеме умения и мастерства.

История создания ВАА и работа Института аспирантуры ВАА постоянно привлекали внимание целого ряда исследователей отечественной архитектурной школы 1930-х гг.: А.И. Опочинской, Т.Н. Самохиной, Н.Ф. Федоровой, В.И. Локтева, В.А. Жемчуговой и др. Эти работы стали необходимой научной базой дальнейших исследований значения и роли Института аспирантуры ВАА в истории отечественной архитектурной школы.

В начале 1930-х гг. в целом в системе подготовки творческих кадров происходят радикальные перемены. Эпоха авангарда с ее пафосом эксперимента, новизны и ломки традиций уходила в прошлое. Новые задачи архитектурной практики определили необходимость формирования иного подхода в подготовке архитекторов. В системе архитектурной школы в ряд наиболее актуальных выдвинулась проблема освоения классического наследия, восстановления «связи времен», единой

¹. Всесоюзная академия архитектуры.

линии развития архитектурного образования в реальном историческом контексте. Особое внимание в докладе будет уделено работе кафедры проектирования под руководством Г.П. Гольца. Именно педагогическая работа и творческая практика Г.П. Гольца стали связующим звеном двух значимых периодов в развитии отечественной архитектурной школы – 1920-е и 1930-е гг. Не отказываясь от новаторских поисков 1920-х гг., Г.П. Гольц в полной мере осознавал необходимость новых подходов в системе подготовки архитектурных кадров в условиях формирования новых задач архитектурной практики. Представление ранее неизвестных обширных материалов частного архива архитектора Г.П. Гольца, связанных с его педагогической деятельностью на кафедре проектирования Института аспирантуры, позволит более объективно и исторически обоснованно определить место Института аспирантуры в развитии отечественной архитектурной школы.

Библиография:

1. Частный архив архитектора Г.П. Гольца 1930–1940-х гг.
2. «Академия архитектуры», «Сообщения Института аспирантуры ВАА». 1934–1937 гг.
3. Маца И.Л. Творческий метод и художественное наследство. М., 1933.
4. Проблемы архитектуры: Сб. материалов. Т. 1. Кн. 1. М., 1936. ВАА.
5. Самохина Т.Н. У истоков Всесоюзной академии архитектуры / В кн.: Проблемы истории советской архитектуры. М., 1978. Вып. 4.
6. Опочинская А.И. Из истории советской науки об архитектуре (Всесоюзная академия архитектуры) // Советское искусствознание. 1986. № 20.
7. Самохина Т.Н. Их истории архитектурного образования 1930-х гг. (Об Институте аспирантуры ВАА 1934–1937 гг.) // Сб. «250 лет московской архитектурной школы». М., 2002.
8. Жемчугова В.А. Форма подачи диссертационных работ в Институте аспирантуры Академии архитектуры (1934–1948 гг.) // Сб. «250 лет московской архитектурной школы». М., 2002.

С.В. Тимербаева, науч. рук. – В.И. Локтев

Тема высотной архитектуры в дипломных проектах МАИ 1940–1950 гг. (по материалам музея МАРХИ)

Ключевые слова: высотное здание, небоскреб, композиционное построение.

Keywords: high-rise building, skyscraper, compositional structure.

Аннотация: дипломные работы выпускников московского архитектурного института 1940–1950 гг. демонстрируют новые тенденции, возникшие после Великой Отечественной войны. Многие работы делались под руководством знаменитых мастеров, которые в те годы работали в МАИ.

Abstract: the degree works of graduates of Moscow Architectural Institute in 1940–1950 years demonstrates new trends that were emerged after the war. Many works were made under the supervision of famous masters, which those years worked in MAI.

После Великой Отечественной войны в Московском архитектурном институте появилась новая тема для дипломного проектирования – высотное здание. В музее МАРХИ сохранился целый ряд дипломных проектов на тему высотной архитектуры, большинство из которых проектировалось на кафедре жилых и общественных зданий. К тому же тогда на кафедре ЖОЗ работали некоторые из авторов знаменитого высотного ансамбля столицы: Л.В. Руднев, А.Н. Душкин, А.Г. Мордвинов, Д.М. Чечулин, С.Е. Чернышев, В.К. Олтаржевский, Б.М. Иофан.

Тема высотной архитектуры стала необычайно популярной, возникала даже в таких проектах, как областной совет или музей. Под руководством одной и той же группы преподавателей, в чье число входил В.К. Олтаржевский, в 1947 г. выполнено два проекта небоскреба, демонстрирующих противоположные тенденции. Проект дипломанта Ю. Барановского¹ представляет собой

стилизацию на тему нью-йоркского небоскреба 1930-х гг., его объемно-пространственное решение представляет собой простую асимметричную «фигуру», собранную из призматических объемов. В проекте небоскреба дипломанта В. Косточкина² гигантская башня в центре композиции – шестерик на четверике с венчающим шатром, мотивы триумфальных арок, аркады и пилястры. Работы учеников представляют интерес для исследования, поскольку в своей некоторой наивности откровенно демонстрируют творческую направленность в области композиционных проблем своих знаменитых учителей.

Библиография:

1. Архитектурные школы МАРХИ. Педагоги и ученики 1918–1999. Вып. 3. М.: Ладыя, 2002.
2. 250 лет московской архитектурной школы. Учебные работы и проекты 1749–1999. М.: А-Фонд, 2000.

¹ См. в кн. Архитектурные школы МАРХИ. Педагоги и ученики 1918–1999. Вып. 3. М.: Ладыя, 2002.

² См. там же.

М.В. Трошина

От сталинской классики к модернизму: работы студентов Московского архитектурного института 1960-х гг. из собрания музея МАРХИ

Ключевые слова: оттепель, модернизм, МАРХИ.

Keywords: «otтеpel», modern, MARKH.

Аннотация: доклад посвящен студенческим и дипломным проектам из собрания музея МАРХИ периода «оттепели».

Abstract: report devoted to students and diploma projects of «otтеpel» (period 1960–1970s) from the Museum of MARKH.

В сложившейся терминологии стиль конца 1950-х до середины 1980-х гг. принято называть модернизмом. Данный период в истории советской архитектуры мало изучен и практически не систематизирован. Указ «Об устранении излишеств в проектировании и строительстве» повернул архитектуру в новое русло, что сказалось и на подготовке специалистов: содержание учебных работ по проектным и научным дисциплинам заметно изменилось. На первый план выдвигались требования к условиям функционально-технологической и экономической эффективности.

Часть работ из фондов публиковалась в печатных изданиях, подготовленных музеем МАРХИ (см. Библиография). Эти работы можно разделить на учебные, охватывающие 2–5-й курсы, и дипломные проекты. Проекты обладают бесспорной ценностью не только для изучения методологии архитектурного преподавания этого периода, но и представляют ранние работы выпускников МАИ, впоследствии ставших известными архитекторами (например, В. Красильников).

Для того чтобы увидеть, насколько изменилась стилистика и задания в это время, можно сравнить проекты начала 1950-х студентов, позже ставших на позиции «новой» архитектуры (Ю. Платонов, Я. Косицкий и др.) и учебные работы второй половины 1950-х. В этом смысле интерес представляет работа 1951 г. «Музей» В. Кубасова – одного из авторов Дворца пионеров на Ленинских горах. Учебный проект следует стилистике сталинского ампира, широко используя скульптурную пластику и элементы классического ордера.

В это время в учебную программу наряду с уже устоявшимися темами, такими как клуб, вводятся и новые: общественные центры, турбазы. Большое внимание уделяется использованию и применению новых конструкций в архитектуре – выставочные и парковые па-

вильоны входят в клаузуру; в дипломных проектах разрабатываются темы массового типового жилья.

Дипломная работа «Серия типовых жилых домов для застройки магистралей и набережных г. Москвы» В.Д. Красильникова 1955 г. знаменует переходный период: типовое строительство еще сохраняет тенденцию к использованию на фасадах декоративных элементов. Работа 1959 г. студента В.Н. Бланкмана (рук. И.Н. Соболев и др.) уже полностью очищена от них: аскетичные параллелепипеды составляют основу жилого района. В разработках студентами темы жилья обращают на себя внимание компактные планировки квартир (дипломы Ефремовой, 1956 г., рук. Б. Мезенцев, и работа Бланкмана, 1959 г.), спроектированные с учетом новых ТЭПов.

Новый стиль проявляет себя в свободном обращении с формами и конструкциями и их взаимодействии в общественных зданиях (проект Панорамного кинотеатра, 1959 г., диплом Е.А. Кузнецова, рук. М.П. Парусников и др.; общественное здание, 1960-е, неизвестный автор), благоустройстве рекреационных зон (диплом «Реконструкция района Замоскворечья», дипломант Е. Крыловская, рук. Н.Х. Поляков).

Отдельного внимания заслуживает декоративное оформление архитектурных объектов: здесь предпочтение отдается коллажной технике, и чувствуется движение в сторону абстракции.

Несомненно, что часть коллекции музея МАРХИ, относящаяся к этому времени, требует пристального изучения как в контексте архитектурного образования, так и в русле собственно формирования так называемого советского модернизма.

Библиография:

1. 250 лет московской архитектурной школы. М., 2000.
2. Советский модернизм. Формы времени. Каталог выставки в рамках фестиваля «Зодчество». 2012.

А.А. Фисенко

А.С. Фисенко – выпускник МВТУ, заведующий кафедрой «Архитектура промышленных зданий и сооружений» МАИ

Ключевые слова: промышленная архитектура, педагог, архитектурное отделение МВТУ, МАИ, кафедра промышленной архитектуры.

Keywords: industrial architecture, teacher, architectural faculty of MVTU, MAI, department of industrial architecture.

Аннотация: в публикации рассматривается творческая биография архитектора А.С. Фисенко с периода учебы на архитектурном отделении МВТУ (1920-е гг.) до заведующего кафедрой промышленной архитектуры МАИ (1950–1976).

Abstract: this publication considers creative biography of the architect A.S. Fisenko from the period of his studying at MVTY's architectural faculty (in 1920s) until the period of directing in department of Industrial architecture of MAI (1950–1976).

Анатолий Степанович Фисенко (1902–1982) – профессор, действительный член АС и А, член-корреспондент АА СССР, доктор архитектуры, заслуженный архитектор РСФСР, по праву считается одним из основоположников советской промышленной архитектуры, а также наряду с А.В. Кузнецовым, В.А. Весниным, И.С. Николаевым виднейшим педагогом, воспитавшим не одно поколение архитекторов, посвятивших свою жизнь увлекательной творческой специализации – промышленной архитектуре.

В 1919 г. Анатолий Фисенко начал свое обучение на фабрично-заводском отделении инженерно-строительного факультета Московского высшего технического училища (МВТУ). Учился у А.В. Кузнецова, В.А. Веснина, И.В. Рылского. Дипломный проект «Чугунолитейный завод» выполнен в 1925 г. и был опубликован в журнале «СА».

По окончании учебы в МВТУ по приглашению А.В. Кузнецова работал на строительстве Центрального аэрогидродинамического института в Москве. В 1927–1929 гг. вместе с В. и Г. Мовчанами участвовал в проектировании и строительстве лабораторий Всесоюзного электротехнического института, вместе с И. Николаевым проектирует ряд текстильных фабрик, лабораторию шерсти Московского текстильного института, НИИ сахарной промышленности в Москве и др. В 1929–1935 гг. – главный архитектор, затем главный инженер московского отделения крупнейшей проектной организации Госпроектстрой, с 1935 г. – руководитель мастер-

ской и главный инженер по проектированию комплекса сооружений Центрального аэрогидродинамического института в г. Жуковском Московской области.

Всю жизнь преподавал, сначала сочетая практическую работу с педагогикой, а затем полностью сосредоточившись на подготовке архитекторов промышленных сооружений. С 1925 г. – ассистент на кафедрах «Архитектурные конструкции» и «Архитектурное проектирование фабрично-заводских зданий», помощник профессоров А. Кузнецова и В. Веснина в МВТУ. Преподавал в ВИСУ и Военно-инженерной академии им. Куйбышева. С 1939 г. преподавал в МАИ, с 1950 г. двадцать шесть лет возглавлял кафедру архитектурного проектирования промышленных зданий и сооружений. Организатор и первый декан (в течение четырех лет) факультета промышленного строительства. В этом качестве он многое сделал для создания школы подготовки архитекторов промышленной специализации. Автор книг «Метод разработки архитектурных рабочих чертежей» (М., 1934); «Архитектурное проектирование промышленных предприятий» (М., 1973).

Библиография:

1. Перлин В.М. Мастера промышленной архитектуры // Архитектура СССР. М., 1967. № 7. С. 51–52.
2. Демидов С.В., Хрусталева А.А., Фисенко А.С. // Архитектура СССР. М., 1982. № 9. С. 48–53.
3. Хан-Магомедов С.О. Архитектура советского авангарда. Т. 2. М., 1996.
4. Демидов С.В. История промышленной специализации в архитектурной школе России. М., 2006.

И.М. Лапин, науч. рук. – Л.И. Иванова-Везн

Задание на проектирование Центральной библиотеки им. В.И. Ленина во ВХУТЕМАСе, 1927 г.

Ключевые слова: задание на проектирование Библиотеки им. В.И. Ленина, архфак ВХУТЕМАСа, дипломные проекты.

Keywords: competitive design of Lenin's Library, Architectural faculty of VHUTEMAS, diploma projects.

Аннотация: статья посвящена разработке конкурсного задания на проектирование Библиотеки им. В.И. Ленина и апробации его на архфаке ВХУТЕМАСа в 1927 г.

Abstract: this article is devoted to competitive design of Lenin's Library and its application at Architectural faculty of VHUTEMAS in 1927.

В 1926–1927 учебном году было выдано задание на проектирование Библиотеки им. В.И. Ленина, предложено студентам-дипломникам архфака ВХУТЕМАСа за год до проведения официального конкурса, победителем которого стал проект В. Щуко и В. Гельфрейха. Была создана комиссия по расширению библиотеки бывшего музея Н. Румянцева. Ею была составлена подробная программа-задание специально для архитектурного факультета. Характерна практика разработки и апробации

будущего конкурсного задания во ВХУТЕМАСе: в программе обозначался участок застройки на пересечении ул. Моховой и ул. Воздвиженки, набор помещений, особенности технического оснащения.

В проектировании библиотеки на факультете приняли участие практически все проектные мастерские, в их числе группы под руководством А. Щусева, И. Рылского, И. Голосова, А. Веснина, Л. Веснина, Н. Ладовского. Сегодня наиболее известным является проект, выпол-

ненный И. Леонидовым (мастерская А. Веснина), неоднократно публикуемый в отечественной и зарубежной прессе. Но в периодической литературе 1920-х гг. сохранились и другие проекты, позволяющие создать более полное представление о факультете. В первую очередь это журналы «Строительство Москвы», «Современная архитектура». В ходе исследования удалось выявить ряд проектов по каждой из мастерских, проследить особенности педагогической методики руководителей. К отдельным проектам сохранились пояснительные записки, раскрывающие авторский замысел.

Общей тенденцией в архитектуре дипломных работ явилось стремление создать монументальный образ при соответствии новейшим техническим достижениям в организации внутреннего пространства. Выделяются и отдельные работы, выполненные на высоком профессиональном уровне и представляющие собой не менее оригинальные композиционные решения, чем проект И. Леонидова. Таковым явился проект В. Пашкова, разработанный в мастерской Л. Веснина, фасад которого был

вынесен на обложку одного из изданий «Строительства Москвы». Помимо динамичного образа, проект отличается детальной проработкой технических вопросов, связанных с организацией библиотеки. Оригинальны предложения по размещению книгохранилищ по сторонам света, продумана система подачи книг непосредственно в индивидуальные кабины. В других мастерских наблюдается тенденция к проектированию в формах современной архитектуры даже среди бывших представителей «живой классики» А. Щусева и И. Рыльского.

Впервые в исследовании рассматриваются в совокупности программы-задания, проекты по большинству мастерских, авторские комментарии и замечания педагогов. Создается наиболее полное представление об архитектурном факультете ВХУТЕМАСа.

Библиография:

1. Строительство Москвы. 1927–1930. № 1–12.
2. Современная архитектура. 1925–1930. № 1–7.
3. Хан-Магомедов С.О. Архитектурный факультет // ВХУТЕМАС. Т. 2. М.: Лада, 2000. С. 7–125.

К.К. Долаберидзе, науч. рук. – Л.И. Иванова-Везн

А.К. Буров – выпускник ВХУТЕМАСа, педагог МАИ

Ключевые слова: А.К. Буров, ВХУТЕМАС, педагогическая деятельность в МАИ.

Keywords: A.K. Burov, VNUTEMAS, pedagogical activity in MAI.

Аннотация: дана творческая биография известного архитектора А.К. Букова, раскрывающая его период обучения во ВХУТЕМАСе и педагогическую деятельность в МАИ.

Abstract: presents the creative biography of the famous architect A.K. Burov telling us about his period of study in VNUTEMAS and pedagogical activity in MAI.

Имя Андрея Константиновича Букова (1900–1957) широко известно как архитектора-конструктивиста, автора ряда проектов и построек 1920–1950 гг., в том числе реконструкции фасада Дома архитектора; театрального художника, ученого. Нам сегодня интересно его формирование как архитектора и педагога во ВХУТЕМАСе.

Родился в семье архитектора К. Букова. В 1918 г. поступил во Вторые СГХМ, в 1919 г. ушел добровольцем в Красную Армию, в 1921 г. продолжил обучение на архитектурном факультете ВХУТЕМАСа. В том же году выполнил курсовой проект «Виадук для подъезда к стадиону», в 1922 г. – проект «Маяк в порту» в классической манере.

В период учебы в 1922 г. участвовал в конкурсе проекта генерального плана ВСХВ под руководством И. Жолтовского. В 1923 г. в качестве помощника А. Щусева строил на ней несколько павильонов.

В 1924 г. выполнил курсовой проект театра на 2500 человек. С 1924 г. является художником-декоратором в 1-м Рабочем театре Пролеткульта. Его проект опубликован в книге Гинзбурга «Стиль и эпоха». В мастерской А.В. Веснина в 1925 г. выполняет дипломный проект «Центральный вокзал в Москве». После защиты диплома оставлен во ВХУТЕМАСе в аспирантуре А. Веснина и премирован заграничной поездкой.

Ряд курсовых проектов и эскизы диплома ВХУТЕМАСа находятся в Архитектурном музее имени Щусева.

Его педагогическая деятельность началась в 1934 г.: он был ассистентом на ФАУ АА, где преподавал на кафедре архитектурного проектирования. В 1942–1949 гг. вел дипломное проектирование в МАИ. Сохранилось личное дело его педагогической деятельности в музее МАРХИ. Его ученицы Р.Н. Блашкевич, Р.О. Ржехина (выпускницы МАИ) написали о Букове книги, рассказав о его творчестве, в которых привели его письма и дневники. В 2009 г. вышла монография С.О. Хан-Магомедова о Букове из серии «Творцы авангарда».

Библиография:

1. Блашкевич Р.Н., Ржехина О.И. Андрей Константинович Буков (1900–1957) // Мастера советской архитектуры. М.: Искусство, 1975. С. 456–463.
2. Ржехина О.И., Букова Р.Г. Андрей Константинович Буков. М.: Искусство, 1980.
3. Ржехина О.И., Блашкевич Р.Н., Букова Р.Г. А.К. Буков. М.: Стройиздат, 1984.
4. Блашкевич Р.Н., Ржехина О.И. А. Буков (1900–1957) // Зодчие Москвы XX век. М.: Московский рабочий, 1988.
5. Хан-Магомедов С.О. Андрей Буков. М.: Русский авангард, 2009.

Р.А. Гзогян, науч. рук. – Л.И. Иванова-Везн

Архитекторы М.Д. Мазманиян и Г.Б. Кочар – выпускники ВХУТЕИНа

Ключевые слова: Мазманиян, Кочар, Ладовский, ВХУТЕМАС–ВХУТЕИН, архитектурный факультет, советские архитекторы.

Keywords: Mazmanyanyan, Kochar, Ladovsky, VHUTEMAS-VHUTEIN, architectural faculty, soviet architect.

Аннотация: рассматривается период обучения студентов М. Мазманияна и Г. Кочара на архитектурном факультете во ВХУТЕМАСе–ВХУТЕИНе и их дальнейшая совместная деятельность.

Abstract: this article deals with the period of studying of M. Mazmanyanyan and G. Kochar at the architectural faculty of VHUTEMAS-VHUTEIN and their further collaboration.

Известные советские архитекторы и общественные деятели Камо Семенович Алабян (1897–1959), Михаил Давидович Мазманиян (1899–1971) и Геворг Барсегович Кочар (Кочарян) (1901–1973) внесли значительный вклад в становление советской архитектуры. Все они учились вместе в московском ВХУТЕМАСе–ВХУТЕИНе и тесно сотрудничали даже во времена репрессий. О К.С. Алабяне существует много монографий, но о его друзьях написано очень мало, к тому же становление и творческий путь Мазманияна и Кочара тесно связаны, именно поэтому в статье мы рассматриваем их вместе.

Молодые Михаил Мазманиян и Геворг Кочар познакомились, еще будучи учениками Нерсисяновской семинарии Тифлиса, откуда и были родом. С 1919 г. Мазманиян преподавал рисование в младших классах.

Во ВХУТЕМАС в 1921 г. поступает Мазманиян (по рекомендации художника М. Сарьяна), в 1922 г. – Кочар, в 1923 г. – Алабян. Двое учились в мастерской Н. Ладовского, а Кочар – у А. Веснина. Известен его проект IV курса «Торговый дом» (опубликованный С. Хан-Магомедовым).

Под руководством Ладовского в 1929 г. Мазманиян защитил дипломную работу «Центральный парк культуры и отдыха в Москве», а Кочар – «Дом Съездов». Из 70 выпускников ВХУТЕИНа того года только пятеро получили наивысшую оценку, среди них были Г. Кочар и К. Алабян. Их проекты были опубликованы в 1929 г. в журнале «Строительство Москвы».

С 1929 г. Мазманиян и Алабян вошли в состав Всероссийского объединения пролетарских архитекторов (ВОПРА), которое в 1932 г. было преобразовано в Союз советских архитекторов.

После окончания ВХУТЕИНа Мазманиян переехал в Ереван, где построил ряд знаковых для города зданий, среди них: универмаг, клуб строителей, дом книги и район Шаумян. В 1930 г. организовал Ереванский политехнический институт и стал его первым директором. Там же с 1932 по 1937 г. преподавал Г. Кочар, основавший и возглавивший в это время Союз архитекторов Армении.

В 1937 г. Мазманиян был арестован и вместе с Кочаром отбывал наказание в Норильлаге, где в команде ленинградского архитектора В. Непокойницкого работал над созданием генплана Норильска. Там же в Норильске построил Детскую музыкальную школу. Кочар был главным специалистом «Норильпроекта». После окончания срока наказания Мазманиян вернулся в Ереван и возглавил группу архитекторов, разрабатывавших генплан Еревана, в то время как Кочар стал главным архитектором Красноярска.

За годы труда и вклад в развитие науки и искусства М. Мазманиян и Г. Кочар были награждены орденами Трудового Красного Знамени, званиями «Заслуженный деятель искусств» и «Заслуженный архитектор Армянской ССР».

Библиография:

1. Хан-Магомедов С.О. ВХУТЕМАС. М., 2000. С. 45, 115–119.

Ф.И. Карапетян, науч. рук. – Л.И. Иванова-Везн

Каро Алабян – организатор поездки студентов ВХУТЕМАСа на Парижскую выставку

Ключевые слова: К.С. Алабян, ВХУТЕМАС, Парижская выставка, архфак.

Keywords: K.S. Alabyan, VKHUTEMAS, the Paris exhibition, faculty of architecture.

Аннотация: рассматривается период обучения Каро Алабяна во ВХУТЕМАСе и организация им поездки студентов архфака на Парижскую выставку 1925 г.

Abstract: in the above article Alabyan's education period at VHUTEMAS is reviewed with focus on the organization of the architectural faculty students to Paris exhibition.

Каро Семенович Алабян (1897–1959) – выдающийся советский архитектор и общественный деятель. Среди его главных архитектурных шедевров можно отметить Центральный академический театр Российской армии (совместно с В.Н. Симбирцевым); морской вокзал в Сочи; здание железнодорожного вокзала в Воронеже. К.С. Алабян руководил составлением плана восстановления г. Волгограда, принимал участие в восстановлении главной улицы Киева – Крещатики, участвовал в разработке Генерального плана реконструкции Москвы. Со студенческих лет Каро Алабян занимался активной общественной деятельностью. В 1917 г. он стал членом РСДРП, также он был ответственным редактором журнала «Архитектура СССР».

Важную роль в становлении К.С. Алабяна сыграл период обучения во ВХУТЕМАСе. Именно там, в годы учебы, зародилась его дружба с архитекторами М.Д. Мазманияном, Г.Б. Кочаром, В.Н. Симбирцевым, вместе с которыми впоследствии он построил многие здания в Москве и Ереване. Во ВХУТЕМАСе руководителем проекта у Алабяна был Н.А. Ладовский, который к тому времени был уже выдающимся и общепризнанным архитектором. ВХУТЕМАС в то время выделялся среди прочих профильных заведений, так как именно в нем зарождались новаторские идеи. Именно во ВХУТЕМАСе были заложены основы будущих течений советской архитектуры. Молодой Алабян со страстью отдавался учебе и работе в институте.

Следует отметить, что во ВХУТЕМАС Каро Алабян поступил лишь в 1923 г., а до этого он успел окончить армянскую семинарию в Тифлисе, где познакомился с Анастасом Микояном, в будущем одним из первых лиц Советского государства. Яркое проявление незаурядно-

го таланта К.С. Алабяна подсказало окружающим дать ему возможность совершенствовать свои знания, и ЦК партии Армении командировал молодого художника учиться в Москву.

Одним из самых ярких событий в период обучения Алабяна во ВХУТЕМАСе стала поездка на Парижскую выставку. Она была организована летом 1925 г. Двадцать семь учащихся ВХУТЕМАСа были отправлены на эту художественно-декоративную выставку в Париже, где Советский Союз впервые имел свой павильон. Первая для советских студентов заграничная поездка была организована по инициативе К. Алабяна. При поддержке А.В. Луначарского она стала знаковым событием для ее участников и принесла им большую пользу, так как они ознакомились с выставками, музеями и другими достопримечательностями Парижа.

К сожалению, до нашего времени сохранились лишь крупницы студенческих работ Алабяна. Так, среди прочих его проектов во ВХУТЕМАСе можно отметить Торговый дом; это было комбинированное по функциональному значению здание, расположенное на угловом участке, его первый этаж занимали магазины, второй и третий – конторские помещения, а оставшиеся три верхних этажа – гостиница. Над своим дипломным проектом К.С. Алабян работал под руководством Н. Ладовского. В группе с М. Мазманияном, Л. Залесской, В. Долгановым, И. Болбашевским и С. Маториным они создали проект «Парк культуры и отдыха в Москве». В работах, выполнявшихся в мастерских Н. Ладовского, с большой полнотой проявлялась концепция формообразования рационализма. Не исключением стал и этот дипломный проект, который получил широкое признание.

Д.С. Масаков, науч. рук. – Л.И. Иванова-Везн

Диплом скульптурного факультета ВХУТЕМАС 1927 г. Евгении Коварской «К социализму»

Ключевые слова: Е. Коварская, В. Мухина, скульптфак, ВХУТЕМАС.

Keywords: Kovarskaya E., Mukhina V., sculpture department, VKHUTEMAS.

Аннотация: рассматривается дипломная работа Е. Коварской, ставшей известным московским скульптором, по фотографиям из собрания музея МАРХИ.

Abstract: this report devoted to diploma works from MARKHI Museum of Eugenia Kovarskaya, who graduated from VKHUTEMAS in 1927 and later became the famous sculptor.

В фондах музея МАРХИ храниться фотоархив дипломов скульптфака ВХУТЕМАСа, в котором наиболее полной является серия фотографий диплома Е. Коварской.

В 2011 г. в галерее ВХУТЕМАСа прошла выставка «СкульптУра!», посвященная реставрации знаменитой скульптуры Веры Мухиной «Рабочий и колхозница» 1937 г. Параллельно впервые были представлены фотографии дипломной работы 1927 г. выпускницы скульптфака ВХУТЕМАСа Евгении Коварской. Сопоставление этих двух работ не случайно: каждая из них связана

с именем Веры Мухиной, и очевидно явное композиционное сходство работ, выполненных с разницей в 10 лет.

Коварская Евгения Моисеевна – выпускница скульптфака ВХУТЕМАСа 1927 г. После окончания института работала скульптором. В 1998 г. ее дочь передала собрание фотографий студенческих работ матери музею МАРХИ.

Руководителем дипломной работы Е. Коварской был скульптор И.М. Чайков. Предложенная тема звучала так – «К социализму». Для диплома было необходимо раз-

работать два варианта скульптуры: с драпировками и без них. Обе композиции, выполненные Е. Коварской, представляют собой скульптурную группу: на высокий ступенчатый постамент поднимаются мужчина и женщина, их сплетенные руки высоко взмывают над головами.

На фотографиях скульптурные композиции сняты с разных ракурсов, что дает полное представление о них. Судя по фотографиям, работы были выполнены в скульптурной мастерской ВХУТЕМАСа, где сейчас находится галерея ВХУТЕМАСа.

В фондах музея хранятся воспоминания Коварской о дне защиты дипломной работы. На защите присутствовала Вера Мухина, которая входила в состав экзаменационной комиссии. По воспоминаниям Е. Коварской, В. Мухина, проходя мимо работ курса, остановилась напротив ее скульптуры и дала ей высокую оценку, предложив автору продолжить работу. После похвалы В. Мухиной работа молодой вхутемасовки была названа лучшим дипломом на факультете и напечатана в газете «Рабис».

Т.А. Ракчеева, науч. рук. – Л.И. Иванова-Везн

Михаил Коржев – студент ВХУТЕМАСа мастерской Н. Ладовского

Ключевые слова: дисциплина «Пространство», Н. Ладовский, архфак ВХУТЕМАСа.

Keywords: lesson «Space», N. Ladovsky, Architectural faculty of VHUTEMAS.

Аннотация: в публикации рассматриваются учебные работы Михаила Коржева (ВХУТЕМАС, мастерская Н. Ладовского) из собраний ГМИА им. Щусева. Это работы по дисциплине «Пространство» и дипломный проект «Красный стадион».

Abstract: the publication deals with study works of Michail Korzev (VHUTEMAS, studio of N.Ladovsky) from GMIA of Shusev. This works are lesson «Space» and diploma project «Red stadium».

Имя Михаила Петровича Коржева (1897–1986) известно, прежде всего, как архитектора-планировщика парков и их реконструкций, таких как партер перед МГУ, Лифортовский и Измайловский парки (1940–1950). Огромную роль в формировании профессии сыграло обучение его у Н. Ладовского во ВХУТЕМАСе (1920–1926). Его учебные работы и диплом сохранились в собрании ГНИМА им. А.В. Щусева. Ряд работ впоследствии были опубликованы С.О. Хан-Магомедовым и каталоге музея архитектуры.

Первые основы архитектурной подготовки Михаил Коржев получил в мастерской А. Щусева во Вторых ГСХМ (1918–1920). После реорганизации ГСХМ во ВХУТЕМАС с осени 1920 г. продолжил образование в мастерской у Н. Ладовского (в ОБМАСе¹). Сохранилось множество эскизов по дисциплине «Пространство». Отвлеченные задания – на выполнение массы и вес (параллелепипед, двойной объем), на выявлении конструкций (балка, консоль), на выявление динамики ритма, отношении пропорций на плоскости. Производственные задания – на выявление геометрических свойств формы (кузница на два горна), выявление и выражение формы (водонапорная башня), выявление массы и веса (склад).

Каждое из этих зданий выполнено в эскизных вариантах высокого качества. Эти эскизы сегодня являются важной демонстрацией методики Н. Ладовского по дисциплине «Пространство».

Отметить, что в период обучения в 1923 г. Коржев принимал участие в проектировании ВСХВ по приглашению Щусева.

Огромная работа была проведена Михаилом Коржевным над подготовкой дипломного проекта «Международного Красного стадиона» (руководитель Н. Ладовский), о чем свидетельствует множество эскизов разработки трибун, яхтклуб, спортклуб и т.д. В 1925–1926 гг. защитил этот диплом. Тема диплома стала основой М. Коржеву для выбора его дальнейшей архитектурной деятельности. Работа над дипломным проектом определила его будущую творческую деятельность архитектора-планировщика парков.

Библиография:

1. Хан-Магомедов С.О. 100 шедевров советского архитектурного авангарда. М., 2004. С. 167–168.
2. Хан-Магомедов С.О. Михаил Коржев. М., 2009.
3. Мысль материальна. Каталог коллекции студенческих работ ВХУТЕМАС из собрания Государственного музея архитектуры им. А.В. Щусева. М., 2011. С. 62–71, 76, 136–161.

¹ Объединенные мастерские.

К.С. Саакян, науч. рук. – Л.И. Иванова-Везн

Ф.Ф. Надъярных – преподаватель МАИ и исследователь дореволюционной художественной школы

Ключевые слова: Академия художеств, МУЖВЗ, живопись, русская архитектура, дореволюционная революция, архитектурная школа.

Keywords: Academy of arts, MUZVZ, painting, Russian architecture, pre-revolutional, architectural school.

Аннотация: рассматривается педагогическая деятельность и публикация Ф.Ф. Надъярных «Русская архитектурная школа накануне Великой Октябрьской социалистической Революции» (1964).

Abstract: the article deals with pedagogical occupation and publication of F.F. Nadyarnykh «Russian architectural school in the beginning of Great Social Revolution» (1964).

Федор Федорович Надъярных (1923–1995) после окончания МАИ в 1956 г. преподавал проектирование, а с 1957 г. – педагог кафедры истории архитектуры и градостроительства. С 1970 г. он – основатель и декан факультета повышения квалификации МАРХИ. Основой его научных интересов было изучение архитектурно-художественного образования Санкт-Петербурга и Москвы дореволюционного периода. Результаты исследовательской работы вошли в его базовую статью «Русская архитектурная школа накануне Великой Октябрьской социалистической революции», опубликованную в 1964 г.

Статья Надъярных основывается на литературе 1910–1950 гг. – «Справочник по высшему образованию, истории архитектуры» и др. Важной частью является ряд факторов, приводимых из архивов: ЦГАЛИ (ф. 680), ЦГАОР (ф. 1565). Автор обращает внимание на педагогическую деятельность таких выдающихся архитекторов, как Л. Бенуа, И. Фомин, А. Щусев, И. Жолтовский, И. Рылский, братья Веснины, А. Кузнецов и др., публикует их портреты и в примечания, дает их биографические данные. В статье проводится анализ сопоставления школ Петербурга: Академия художеств, Институт гражданских инженеров, и Москвы: УЖВЗ, Высшие женские курсы, МИГИ, МВТУ. Одним из яр-

ких событий того времени является создание женских архитектурно-строительных курсов, которые впоследствии преобразовались в женский политехнический институт. Архитекторы И.А. Фомин и Н.В. Морковников явились основателями Московского института гражданских инженеров.

В заключении статьи Надъярных приводит следующие слова: «Оценивая в целом деятельность архитектурных факультетов и отделений дореволюционных инженерно-строительных учебных заведений, можно смело говорить об их прогрессивной роли в развитии отечественного архитектурного образования».

Ф.Ф. Надъярных в своей статье впервые освещает тему художественного, инженерного-технического образования в Москве. Автор затрагивает период развития, методы обучения, а также историю женского образования. Таким образом, автор является первым исследователем архитектурного образования 1910–1930 гг.

Библиография:

1. Надъярных Ф.Ф. Русская архитектурная школа накануне Великой Октябрьской социалистической революции // Исследование по истории архитектуры и градостроительства / Под ред. А.В. Бунина, Н.И. Брунова. М.: МАИ, 1994. С. 245–283.

Д.А. Хуцкая, науч. рук. – Л.И. Иванова-Везн

В.И. Локтев – выпускник МАИ

Ключевые слова: В.И. Локтев, архитектор, педагог, теоретик, проект аэровокзала, курс композиции.

Keywords: V.I. Loktev, architect, teacher, theoretic, project of Aerostation, composition course.

Аннотация: приводятся биографические данные профессора МАРХИ В.И. Локтева, известного архитектора, художника, теоретика архитектуры. Рассматривается его дипломный проект аэровокзала (1958).

Abstract: there are, in annotation, biographical facts of V.I. Loktev, the professor of Marhi and the famous architect, painter and theoretic of architecture are brought. Also, his diploma project of Aerostation (1958) is considered.

Локтев Вячеслав Иванович (1934) – один из талантливейших выпускников МАИ, педагог МАРХИ (с 1970), выдающийся архитектор и художник, кандидат архитектуры, профессор, член-корреспондент Российской академии космонавтики, лауреат Всемирного биеннале в г. Софии, в своем творчестве уделял особое внимание

авангарду, является одним из основателей направления космической архитектуры. В.И. Локтев является автором многих теоретических исследований по архитектуре и изобразительному искусству, широко известны его статьи на тему космической архитектуры, концепция метаморфической архитектуры космического про-

странства и экспериментальные проекты «градолетов». Научные труды В.И. Локтева, посвященные композиционно-художественным проблемам итальянского Возрождения и барокко, демонстрируют оригинальное видение большого ученого.

Произведения В.И. Локтева хранятся и выставляются в разных музеях (ГТГ, Русский музей, Музей архитектуры им. А.В. Щусева, музей МАРХИ). Художественная деятельность В.И. Локтева разнообразна. Среди его произведений есть выполненные в технике живописи многочисленные графические работы с использованием различных материалов (коллажи, макеты и др.). Помимо творческой деятельности, В.И. Локтев занимался научной работой, известен его вклад в развитие теории композиции, он является создателем и руководителем межкафедральной лаборатории композиционных проблем.

В.И. Локтев закончил Архитектурный институт в 1958 г., учился у таких крупных мастеров, как проф. М.О. Барщ, Г.Я. Мовчан. Его дипломный проект «Аэровокзал», выполненный под руководством М.П. Парусникова (хранится в музее МАРХИ), отличается новаторством футуристического решения, будучи выполнен в духе школы авангарда, тогда как в преддверии шестидесятых институт еще был всецело охвачен модой на классику. Дипломный проект Локтева интересен тем,

что является одним из первых проектов, обусловивших становление периода модернизма. Проект содержит планы, фасады, интерьеры. Особо выделяется аксонометрический общий вид вокзала. Работа интересна не только безупречностью подачи, но и оригинальным формообразованием, современностью композиционного решения и выбора материалов, новизной применения вантовой конструкции с использованием стальных тросов. Висячая конструкция перекрытия обеспечивает возможность свободной планировки.

По окончании института начинающий архитектор Вячеслав Локтев попал на работу в конструкторское бюро Туполева. Именно тогда он впервые обратился к новой и неожиданной теме – летающей архитектуре, зданиям в невесомости, в космическом пространстве (опубликовано в книге «250 лет московской школы», с. 218).

В.И. Локтев – талантливый ученый и архитектор. Основание нового архитектурного направления, многочисленные научные публикации, архитектурные проекты и художественные произведения – все это, бесспорно, оказало огромное влияние на развитие архитектуры. В настоящее время В.И. Локтев читает в Московском архитектурном институте им же разработанный курс «Композиция и проблемы художественного мастерства».

Круглый стол «Культура в современной архитектуре»

Н.Л. Павлов

Культура в архитектуре

Ключевые слова: культура, архитектура, циклический процесс, пространственное и вербальное мышление, современный «постмодернизм».

Keywords: culture, architecture, cyclical process, spatial and verbal thinking, modern «postmodernism».

Аннотация: в статье рассмотрено современное состояние архитектуры в общекультурном процессе.

Abstract: the article discusses the current state of architecture in the cultural process.

1. Архитектура в структуре культуры

1.1. Функциональная асимметрия головного мозга и два типа восприятия и осмысления мира: творческий и аналитический, архитектурный и вербальный, пространственный и временной.

1.2. Два базовых средства выражения культуры: архитектура и литература.

Циклический процесс попеременного доминирования двух базовых средств выражения культуры в ее историческом развитии. Примеры: Древний Египет, Индия, Россия.

1.3. Современный циклический этап преобладания вербального средства выражения культуры и его влияния на состояние культуры, науки, философии.

2. Культура в архитектуре

2.1. Современный цикл преобладания вербального средства выражения культуры и его влияния на современный этап развития архитектуры.

2.2. Три смысловых уровня в архитектуре: пространственные построения, изобразительные композиции, текстовое сопровождение.

2.3. Некоторые явления, характерные для современного этапа преобладания вербального средства выражения культуры и их влияние на современную архитектуру. Проблема «постмодернизма».

2.4. Компьютерные технологии и их развитие как вербальных и пространственных систем.

2.5. Ближайшие задачи современной архитектуры в развитии компьютерного проектирования.

2.6. Термин «архитектура» (архитектоника) как оценка высшего качества построения какой-либо системы и как определение намечающегося цикла качественно нового структурного построения науки.

С.А. Балута

Влияние архитектуры на культуру и задачи архитектуры в настоящее время

Ключевые слова: Ведическая архитектура, современная архитектура, общество, переходное время.

Keywords: Vedic architecture, modern architecture, society, the transition time.

Аннотация: статья посвящена определению особенностей современного этапа развития общества и положению, которое занимают в нем культура и архитектура. Последняя рассматривается как зеркало, отражающее современную культуру. На основании определения этих особенностей дается перспектива дальнейшего развития и методы влияния архитектуры и на культуру, и на гармонизацию общества в целом.

Abstract: article is devoted to the features of the present stage of development of society and the position that it takes culture and architecture. The latter is regarded as a mirror reflecting the contemporary culture. Based on the definition of these features is given the prospect of further development and methods of influence on architecture and culture, and to harmonize the society as a whole.

Современную архитектуру нельзя рассматривать отдельно от процессов, происходящих в обществе. В связи с развитием мобильной связи и Интернета, увеличением скоростей и объемов передаваемой информации, процессы, происходящие в разных странах, необходимо рассматривать как взаимосвязанные, как грани одного общего процесса.

Отличительная черта нашего времени – мы живем в эпоху перехода от одного стиля функционирования об-

щества к другому, основанному на других интересах и ценностях, вытекающих из понимания существования и развития Природы.

Девиз предыдущей эпохи: «Мы не можем ждать милостей от природы, взять их у нее – наша задача». Такой стиль жизни уходит в прошлое. В предыдущий период развития общества было направлено на изучение материи, на углубление в материю, т.е. на материализацию. Развитие архитектуры следовало за этим процессом и было направ-

лено на гармонию и красоту внешних форм. Строительные технологии развивались в сторону экономической эффективности. В архитектуре менялись стили, основанные на внешнем виде зданий. Каждый последующий стиль изысканнее предыдущего, вплоть до XX в., в котором первенство в развитии общества в целом и в архитектуре в частности перешло к экономике, занявшей лидирующее положение. Все негативные последствия развития технологий, ориентированных на экономику и материализации мышления мы видим вокруг себя, в изменении мировой культуры, точнее, в ее деградации. Как следствие – разрушение экологии. Отражается такая «культура» и на архитектуре, которая становится экономичной, но вредной по своему влиянию на человека. Так, например, при ожидаемом в прошлом улучшении качества жизни, которое должно было естественным образом следовать за развитием технологий, у широких слоев населения оно в реальности ухудшается.

Одновременно с заходящим в кризис предыдущим стилем развития общества, ориентированным на потребление, постепенно набирает силу и разворачивается следующий этап развития, основанный на знании тонких энергетических законов Природы и на сотрудничестве человека с Природой. В культуре появляется этическая составляющая подхода к природным процессам и к планете Земля как к живому организму.

Об этой смене больших эпох, переходе с одного стиля существования на другой, прямо противоположный, есть упоминания практически во всех древних учениях. У коренных жителей Южной Америки, в индийских и русских Ведах, в Ветхом Завете говорится о конце одного времени и начале другого. Грядет эпоха осознания и освоения тонких энергий. Под тонкими энергиями подразумевается весь спектр энергий, от эфирных, с которыми работал еще Никола Тесла, до энергий души и духа, способных изменять качества материи, программировать события. Эти программирующие виды энергий в настоящее время интенсивно исследуются государственными службами. Но они были хорошо известны и в глубокой древности. Знания о них сохранились до нашего времени в закрытых обществах, монастырях, тайных орденах, записанных Ведах. Сейчас, в век Интернета, знания выходят наружу, постепенно становятся достоянием все более широких слоев населения. Но это – только знания. Без подъема этики и культуры освоение тонких энергий невозможно, так как оно основано на развитии духовного внутреннего мира человека. Экономические кризисы и природные катаклизмы последнего времени наряду с разрушениями устоявшей жизни способствуют изменению сознания, заставляя

по-новому взглянуть на взаимоотношения отдельного человека, общества и Природы. К сожалению, сознание не меняется от хорошей жизни.

Архитектура не только является частью культуры, но и ее влияние на культуру общества имеет огромную силу, так как оно повсеместно, постоянно и не заметно, т.е. проходит в подсознание, минуя цензуру сознания. С другой стороны, изменяющееся общественное сознание создает перемены в архитектуре, а она, в свою очередь, трансформирует свое влияние. Это естественное взаимодействие. Кроме видимого влияния через образы и формы, архитектура имеет на общество еще и энергетическое влияние. Это как раз то самое влияние, которое основано на тонких энергетических природных законах, которое учитывалось в глубокой древности в «Золотой век», и знания о котором дошли до нас частично через Ведическую архитектуру – архитектуру времен знания тонкой природы устройства мира («Веды» буквально – знания). Эти знания в настоящее время возвращаются, и интерес к ним у населения растет в геометрической прогрессии.

Качественное отличие Ведической архитектуры от той, которую можно обобщенно назвать «современной», в том, что она имеет тонкое гармонизирующее влияние на людей, находящихся и внутри, и снаружи такой архитектуры. Общий механизм влияния заключается в том, что сбалансированные положительные энергии здания через резонанс активизируют положительные энергии человека, стимулирующие его положительные качества, не активизируя отрицательные. Здание, построенное без знания тонких законов Природы, в принципе не может иметь случайно гармонизирующего влияния, каким бы красивым и гармоничным не был его внешний вид.

Так как все человечество в целом и русский народ в том числе переходит в новую эпоху – эпоху изучения и применения тонко-энергетических причинных законов Природы, учет этих законов в архитектуре – это просто вопрос времени. Пользоваться ими – значит идти в ногу со временем, а изучение и применение знаний Ведической архитектуры – первостепенная задача. Вынужден упомянуть один из этих законов – закон причинно-следственных связей, по которому ответственность за влияние дитища ложится на творца этого дитища. Это значит, что архитектор в числе прочих участников, но в первую очередь, ответственен за влияние его архитектуры на людей. Каждый архитектор подсознательно это чувствует, радуясь успешному, на его взгляд, проекту, и огорчаясь неудачному. В связи с этим я призываю пополнять свой актив знаниями Ведической архитектуры и использовать их, гармонизируя пространство, общество, способствуя тем самым поднятию культуры.

А.Н. Белкин

Законы красоты и законы рынка

Ключевые слова: культура, композиция, реконструкция, снос, Пирей, Москва.

Keywords: culture, composition, reconstruction, demolition, Piraeus, Moscow.

Аннотация: в статье рассмотрены противоположные подходы к формообразованию на двух примерах современной архитектурной практики. Один – конкурс на реконструкцию конторского здания на набережной Пирея, другой – строительство нового отеля на месте снесенной гостиницы «Интурист» в Москве.

Abstract: *the opposite ways of a new architectural form creation are shown in the article on two examples of modern practice. One of which is the competition on reconstruction of the office building on the quay of Piraeus, and the other is the construction of the new hotel, replacing the demolished hotel «Intourist» in Moscow.*

Культура в современной жизни нашей страны в значительной мере подменена экономикой. А экономика притом имеет архаический, деградационный характер. Примитивный, прибыльно-потребительский смысл экономики несовместим с культурой, основное содержание которой – духовное развитие общества. Архитектура, будучи частью культуры, одновременно и неизбежно – часть экономики. Архитектура, материально и духовно воплощая социально-экономический характер жизни, в полной мере отражает эту несовместимость, этот драматический, иногда даже трагический конфликт. В статье рассмотрены два эпизода современной архитектурной практики, содержащие дилемму: по законам красоты или по законам рынка? Один эпизод происходит в Пирее, другой произошел в Москве.

В 70-е гг. XX в. архитекторами И. Викеласом, Г. Молфессисом, А. Лоизосом на набережной Пирея было построено здание. Общая высота каркасного, построенного в монолитном железобетоне здания – 84 м. В нижних этажах, образующих стилобат постройки, размещались торговые помещения, затем двадцать этажей контор и наверху, над ними ресторан с прекрасной панорамой из его окон. Надо отметить, что здание это, кроме нижних торговых этажей, не эксплуатируется со времени возведения около сорока лет, а огромные поверхности его фасадов «украшают» рекламные щиты.

Архитектура этого здания проста, для той поры типична и характерна. Это здание, возможно, «прижилось» бы в другом, соответствующем его характеру, месте любого города, но не здесь, на набережной, на первой линии застройки небольшой пирейской бухты, где его высота, втрое превышающая высоту соседних зданий и застройки в целом, а также примитивная и грубая форма, создают диссонанс, нарушают сложившуюся градостроительную композицию. Думается, это произошло в первую очередь из-за масштабных несоответствий между постройкой и ландшафтом, его главным в данном случае элементом – небольшой бухтой.

В 2010 г. Союз архитекторов Греции провел конкурс на реконструкцию фасадов этого здания, который привлек около четырехсот участников из более чем сорока стран. Условия конкурса не предполагали сокращения этажности здания, замены его конструкций и изменения функциональной структуры. Проекты реконструкции «Башни Пирея» должны были ориентироваться на изменение архитектурного образа здания

в соответствии с целями конкурса – гармоничным включением в сложившуюся городскую среду и созданием ориентира в прибрежном ландшафте¹. Этот открытый международный конкурс был интересен, в первую очередь, профессионализмом и даже благородством постановки художественно-образной, композиционной задачи. Важно отметить также, что даже в период тяжелейшего для страны экономического кризиса общественность Греции и Союз архитекторов озабочены художественными качествами городской среды, которую считают необходимым формировать по законам красоты.

Другой эпизод – замена хорошего здания гостиницы «Интурист» на Тверской на плохое. Прежнее здание было построено в 1970 г. и было хорошо тем, что внятно отражало свое время, его предпочтения, вкусы – в конечном счете – стиль эпохи. Лаконичная композиция этой элегантной постройки была привлекательна простотой формы, ясностью пластической структуры и хорошими пропорциями (архитекторы В.Л. Воскресенский, А.С. Болтинов, Ю.Н. Швердяев). Гостиница выгодно оттеняла по-купчески щедро нагруженные деталями соседние здания, создавая богатую разными стилями среду исторического города. Критиковали избыточную высоту 22-этажного здания, однако оно было тактично отодвинуто вглубь квартала. Кроме того, неизбежность роста этажности представлялась тогда и оказалась потом очевидной.

В 1991 г. в порядке борьбы с советским наследием власти решили снести здание. В конкурсе на новую постройку победил проект мастерской архитектора А.Д. Меерсона. В 2002 г. гостиница «Интурист» была снесена. Перед началом строительства нового отеля в 2005 г. автор в интервью журналу «ЕЖ» сказал: «Даже я пока не знаю, каким будет новый проект. Ведь когда в 1991 г. мы представляли свой макет, у нас не было конкретного заказчика. Могу только сказать, что это будет роскошный отель для людей, которые смогут заплатить за тот сервис, который мы им собираемся предложить. Ведь гостиница – это не только номера, а целый комплекс услуг. А гостиниц такого низкого уровня, как «Интурист» и «Москва», рядом с Кремлем вообще быть не может»². Надо ли комментировать так ясно сформулированные «законы рынка», если их вполне ярко отражает материализованный отрицательный, некрасивый результат?

¹ Competition Piraeus tower 2010. URL: <http://www.greekarchitekts.gr>

² Ежедневный журнал. 2005. № 1. С. 12.

И.О. Бембель, науч. рук. – В.Г. Лисовский

Диалог природы и культуры в творчестве Марека Будзинского

Ключевые слова: архитектура, культура, природа, этика, традиция, образ, противоречия.

Key words: architecture, culture, nature, ethics, tradition, image, contradictions.

Аннотация: статья посвящена творчеству современного польского архитектора Марека Будзинского, который стремится вернуться в русло многовековой преемственной культуры: без прямого подражания прошлому, используя новейшие технологические достижения и по-своему отвечая на острые эстетические, этические и экологические вопросы нашего времени.

Abstract: *the article is devoted to the creative work of Polish architect Marek Budzynski, who tends to return traditions of the centuries-old culture to his architecture without imitation of the past, using the latest technological achievements and answering in his own way aesthetic, ethical and ecological quest of our time.*

В сегодняшней рыночной ситуации, в условиях тяжелого градостроительного кризиса сама предложенная тема пленарного заседания звучит достаточно провокационно. Упадок архитектурно-градостроительной культуры хорошо виден в современной застройке как исторических центров городов, так и спальных районов. В свою очередь, архитектура, как зеркало, отражает культуру породившего ее общества.

В этих условиях новую актуальность приобретает вопрос определения культуры: что это, «вся совокупность внебиологических проявлений человека» или же «продукт творческой работы духа над природными стихиями» (Н.А. Бердяев)? Иными словами, является ли она этической категорией или лежит «по ту сторону добра и зла»?

Польский архитектор Марек Будзинский (р. в 1939 г.) принадлежит к тем художникам, которые не только остро переживают усугубляющийся глобальный кризис, но и пытаются осмыслить его с нравственных, христианских позиций. Более того, все творчество мастера – это собственная позитивная программа выхода из тупика, поиск пути возвращения в русло многовековой культуры и в дружественный союз с природой подвластными ему средствами архитектуры и городского планирования.

Творческое кредо Будзинского – «Диалог природы и культуры», где культура трактуется как полнота последовательных достижений человека, его творческих процессов, а природа – как полнота творения без участия человека. Культура включается Будзинским в заявленный диалог с природой через синтез искусств (как правило, это фигуративная скульптура и предметы декоративно-прикладного искусства) и модернизированные элементы ордера. Еще один весьма своеобразный и, по идее, анти-архитектурный прием – введение текстов в общую причудливую ткань его общественных зданий. Латинские изречения, цитаты из Святого Писания, исторические тексты с сохранением оригинальных шрифтов, «рукописи» нот – все это важные средства образного воздействия, выражающие «душу» зданий.

Природа («висячие сады», увитые растениями стены и обильно озелененные дворы) в руках архитектора становится не менее острым инструментом образной выразительности. Зеленое «естество» вводится им в постройки и ансамбли в максимально возможном объеме, внося в сложные планы и игровые (порой приключенческие) пространственные сюжеты детское простодушие. Иногда этот образный сплав

дает ощущение гармонии, а порой натуральная природа в контрасте с высокотехнологичной архитектурой воспринимается контрастно и до трагичности хрупко.

В иррациональном симбиозе высокотехнологичного хай-тека, традиционного ордера и преображенной чело- веком природы рождается цельный образ. Образ – ключевое слово в характеристике архитектора. Оно принципиально выделяет его на современном фоне, поскольку образ как органичное, многослойное, диалектическое, эмоционально воздействующее художественное целое уходит из архитектуры.

Впрочем, и элементы природы, и знаки культуры являются у Будзинского не только средствами образной выразительности. Наоборот, образ точно отражает сам принцип подхода к среде обитания человека – гармоничной, комфортной, безопасной и способствующей его максимальной творческой самореализации. Поэтому «Диалог природы и культуры» имеет и градостроительный, и экологический, и социальный уровень.

Архитектору присуще диалектическое восприятие жизни и глубокая убежденность в созидательной, творческой роли противоречий. «Противоречия – природа сущего. Энтропия есть черта мироздания в такой же степени, как и организация», – считает архитектор. Этим его искусство принципиально отличается от классического с его платоновско-христианским стремлением к выражению идеального мира, в котором противоречиям уже нет места. Впрочем, не менее далеко оно отстоит от ортодоксально функционалистского подхода, ориентированного лишь на «реальность, данную нам в ощущениях».

Идеологический «консерватизм» (религиозность) Будзинского становится главным залогом его творческой свободы, не обремененной формальными установками, не ограниченной теми или иными стилевыми рамками, но подвижной интуицией и вечными смыслами. Этот «консерватизм» позволяет ему вернуть свою современную во всех отношениях архитектуру в русло многовековой культурной традиции, живой и развивающейся. Из области отвлеченного формотворчества он последовательно ориентирует архитектуру в сторону этики, где на первое место выходит чувство ответственности перед будущими поколениями за наши главные по сути достояния – природе и культуре.

Е.В. Бобылева, науч. рук. – А.Л. Доброхотов

Архитектура в фильме Хичкока «К северу через северо-запад»

Ключевые слова: архитектурные символы, пространство фильма, киносемантика архитектурных стилей.

Keywords: architectural symbols, space in film, semantic of architectural styles in cinema.

Аннотация: в фильме Хичкока «К северу через северо запад» скрытой темой является символическая топология пространства (особенно – архитектурно-эстетического), на которую наслаиваются остальные темы. В узловых точках фильма, всегда помеченных архитектурными символами, эти темы собираются вместе и усиливают друг друга. В докладе реконструируется хичкоковская система архитектурных образов и репрезентаций, играющая роль визуальной матрицы фильма.

Abstract: there is a hidden theme of symbolic topology (especially – architectural aesthetic) in Hitchcock's film «North by Northwest», which accumulates other subjects. In the key points of the film, which are always marked by architectural symbols, these themes come together and reinforce each other. The report reconstructs Hitchcock's system of architectural images and representations, which forms visual matrix of the film.

В кинокартинах Альфреда Хичкока архитектурные экстерьеры и интерьеры задают мотивы и настроения, составляющие второй смысловой уровень, на который зритель зачастую обращает внимание только после нескольких просмотров. (Ту же роль выполняют в у него и другие детали: отсылки к живописным и литературным образам; предметы с символическими функциями; музыкально-акустический фон.) Благодаря этому фильм оказывается предельно насыщенным художественной семантикой.

В фильме Хичкока «На север через северо-запад» (1959) архитектура является слепком персонажей, которые живут в сформированном ею пространстве и в ее интерьерах. Хичкок точен и реалистичен в воспроизведении архитектуры, ее деталей и визуального ряда по отношению ко времени и веяниям архитектурной моды. В качестве основных мест действия/построек в фильме задействованы: 1) *CIT Building* (650 по Медисон-авеню), где работает главный герой Р. Торнхилл – современное здание, построенное в стиле конструктивизма; 2) отель *Plaza* (ар-деко), где Торнхилла похищают; 3) особняк дипломата в американском колониальном стиле *Old Westbury Gardens*, где антагонистами были созданы «декорации» с помощью произведений искусства, возможно, искусственных или даже фальшивых, которые легко передвигаются и запутывают главного героя и полицию по возвращении в дом; 4) здание ООН в Нью-Йорке, также построенное в стиле конструктивизма; 5) поезд *20th Century Limited*; 6) неназванный отель, который коррелирует с отелем *Plaza*; 7) интерьер аукциона, где все насыщено произведениями искусства (как и в особняке дипломата) и, по крайней мере, одно из которых оказывается не тем, чем кажется; 8) дом в стиле модернизма и обзорная площадка с видом на гору Рашмор; 9) дом, где живет главный антагонист, в стиле модернизма, построенный по мотивам архитектуры Фрэнка Ллойда Райта. Есть также некоторые места, которые необходимы по сюжету (полиция, вокзал и пр.). Эти постройки вписываются в ритмичное идейное построение второго уровня фильма. Вероятно, архитектура служит таким же закольцовывающим повествование элементом, ритмом, что и повторяющиеся звуки музыки или символы (книги, картины, театр, намеки на которые постоянно содержатся в репликах, в визуальном ряде).

В фильме постоянно появляется форма параллелепипеда, плоскости, а также стройные ряды прямых параллельных и перпендикулярных пересекающихся линий. Все они видны как в общем построении кадра, так и отдельно в архитектурных постройках. Это важно для развития идеи фильма. В гигантских конструктивистских параллелепипедах живут и работают такие же люди, каким был главный герой до столкновения с хаосом политических интриг. Строгие схематичные структуры воплощают в себе обманчивый порядок и «отформатированное» им сознание их обитателей. В этом контексте предельно внеархитектурный,

казалось бы, эпизод на кукурузном поле приобретает семантику архитектурного сообщения: конструктивистский геометризм – это пустота и незащищенность. Противоположен этому мемориал горы Рашмор со своими антропоморфными органическими формами, символ истинного правового порядка и борьбы за него прошлых поколений. Здесь в заключительном эпизоде фильма разворачивается борьба главных героев за свою жизнь.

Дом в фильме утрачивает свою главную функцию – быть защитой человека от враждебной среды. Он становится ловушкой или фантомом. Парадоксально роль дома, почти спасительной «норы», играет купе поезда. Единственное место, которое в фильме является собственно домом, местом проживания персонажа и относительным его «слепком» – это дом злодея Ван Дамма. Все остальные персонажи появляются в отелях, на работе, в кафе и пр. «Органическая архитектура» Ф.Л. Райта, которая позиционировалась им как продолжение окружающей среды, здесь обретает иную семантику; это – вражеское гнездо, отчужденное от природы как артефакт. Но эта архитектура также оттеняет натуру главного героя (одного из обитателей параллелепипедов), как хамелеона, манипулятора, который сперва не выделяется в своем сером фланелевом костюме из толпы в привычной обстановке – на Манхэттене, но вырывается из этой гипнотической среды благодаря ряду мужественных поступков. Практически любое место действия встает на свое место в «конструкторе» фильма, предполагающего, однако, участие зрителя в сборке.

В некотором смысле архитектура является точкой опоры для воображения зрителя кинофильма, который с ее помощью подсознательно реконструирует смысл реальной жизни на экране. В этом отношении Хичкок дал прямо в руки зрителю конструктор реальности, кинематографический «кубик Рубика», который можно собирать долго и по-разному, ибо смысловых точек опоры, которые предлагает режиссер, множество.

Библиография:

1. Трюффо Ф. Кинематограф по Хичкоку. М.: Библиотека «Киноведческих записок», 1996.
2. Cavell S. North by Northwest // A Hitchcock Reader. Ames: Iowa State Univ. Press, 1986.
3. Frayne J.P. North by Northwest // Journal of Aesthetic Education, vol. 9, no. 2. Special Issue: Film IV: Eight StudyGuides (Apr., 1975).
4. Jacobs S. The Wrong House – The Architecture of Alfred Hitchcock. Rotterdam: NAI Publishers, 2013.
5. Morris Ch.D. Studies The Direction of «North by Northwest» // Cinema Journal, vol. 36, no. 4 (Summer, 1997).
6. Wood R. Hitchcock's Films Revisited. New York: Columbia Univ., 1989.
7. Everything You Always Wanted to Know about Lacan: (but Were Afraid to Ask Hitchcock). London: Verso, 1992.
8. Williams D. North by Northwest. London: York Press / Longman, 2001.

Ю.Б. Борев

Гуманитарная культура бесценна

Ключевые слова: гуманитарные знания, культура, искусство, эстетика, демократия.

Keywords: humanities, arts and culture, aesthetics, democracy.

Аннотация: статья посвящена вопросу гуманитарного начала в современной культуре, о его роли в обществе. Ставятся проблемы гуманитарной науки и культуры, которые, по мнению автора статьи, должны занять подобающее их значимости место в средней и высшей школе, а также в деятельности Российской академии наук.

Abstract: the article focuses on the humanitarian principle in contemporary culture and its role in society. Put the problems of the humanities and culture, which according to the author must take its rightful place of importance in the middle and high school, and in the activities of the Russian Academy of Sciences.

Но что нам делать с розовой зарей
Над холодеющими небесами,
Где тишина и неземной покой,
Что делать нам с бессмертными стихами?
Ни съесть, ни выпить, ни поцеловать.

Н.С. Гумилев

Да, поэт Николай Гумилев прав: красота непрактична, бесполезна. Гуманитарные знания, в известном смысле, схожи с красотой – они, как правило, не создают дохода, капитала...

Гуманитарная культура для обогащения – бесполезна. В наш корыстный век в обществах, нацеленных на повышение ВВП, на пополнение бюджета, на обогащение элит, на успехи олигархов, – нет никакого проку от гуманитарных наук. Более того, от них возможен вред для олигархов и управителей государственной жизнью, так как гуманитарные знания настраивают людей на поиск социальной справедливости. А это – возможный источник недовольства и напряженности. Поэтому выгодней вкладывать деньги в спорт, чем в гуманитарную культуру. Да, выгодней, но не разумней. Ведь невнимание к «никчемной» гуманитарной культуре чревато такими неприятностями, что в сравнении с ними «недоходность» гуманитарной деятельности – мелочь. Без гуманитарного начала человек обречен на одичание. На заре буржуазного общества английский философ Гоббс опасался возникновения «борьбы всех против всех». Только гуманитарная культура способна предотвратить сползание общества к хаосу, о котором поет Мефистофель: «Сатана там правит бал, люди гибнут за металл».

Господствующее в современном мире стремление к обогащению, обогащению и еще раз обогащению стало пандемией. Вряд ли есть болезнь страшнее.

Никто из разумных людей не против того, чтобы люди были богатыми. В известном анекдоте говорится:

- А за что борются эти революционеры?
- Чтобы не было богатых!
- По-моему, лучше бороться за то, чтобы не было бедных.

Резонно. Опасность возникает не там и не тогда, когда появляется у человека желание быть богатым. Неотвратимая беда возникает, когда богатство становится целью и смыслом жизни, а не средством достижения жизненных целей и смыслов.

Ложность и опасность идеи безудержного «обогащения» как цели и смысла бытия ощутило наше общество после распада СССР. Для цвета мировой культуры XIX в. была не приемлема в качестве смысла жизни господствовавшая в ту эпоху идея жизни во имя богатства! Образами Скупого рыцаря, Чичикова, Иудушки Головлева, Ионыча, Гобсека, Растиньяка, Крошки Цахеса и многими другими мировая классика XIX в. утверждала: «Так жить нельзя!» Октябрьская революция – следствие того, что народ России услышал и осознал этот ответ и попытался в корне изменить жизнь. При этом построение утопии не дает возможности воплотить в жизнь идеалы, но способствует изменению и развитию общества.

Не осуществилась утопия буржуазной революции – «свобода, равенство и братство». Однако этот утопический лозунг способствовала бурному развитию истории и переходу от аристократических и феодальных ценностей к демократическим. Только гуманитарная культура может способствовать осознанию современным обществом, что обогащение не может и не должно быть целью и смыслом бытия человека.

Наше общество страдает от коррупции. Судебные репрессии не решают проблему. Ее можно решить только с помощью системных мер, в число которых должно войти и широкое внедрение гуманитарной культуры, способной привить людям «старомодные» качества – честность, бескорыстие, порядочность. Пренебрежение гуманитарной культурой у нас начинается со школьного образования. Вдова Наталья Дмитриевна Солженицына обращала внимание руководства страны на то, что в старших классах литературе уделяется всего один урок в неделю. Отечественную войну 1941–1945 гг. выиграл советский школьный учитель, воспитавший целое поколение в духе патриотизма. Если бы в 1930-х гг. в советской школе был один урок литературы в неделю, боюсь, Советская армия не выстояла бы ни под Москвой, ни в Сталинграде, ни под Прохоровкой. Чтобы оценить роль гуманитарной культуры в победе, надо вспомнить роль песни «Вставай, страна огромная!» в мобилизации народа на сопротивление захватчикам, роль Седьмой симфонии Шостаковича в обороне Ленинграда, роль в нашей победе напоминание Сталина, что мы народ Пушкина, Гоголя, Толстого, Чехова, Чайковского, Репина. Проблемы гуманитарной науки и культуры должны занять подобающее их значимости место в средней и высшей школе и в деятельности Российской академии наук.

Из программ обучения в естественнонаучных институтах изъято все имеющее отношение к гуманитарной культуре. Сворачивание в обществе гуманитарной культуры чревато ухудшением научной деятельности в негуманитарных сферах. В американской Силиконовой долине не менее половины работников – выпускники советских школ и вузов. А их подготовка отличалась большой «присадкой» к образованию гуманитарной культуры. Эйнштейн говорил, что в его научной деятельности он опирался не столько на математика Планка, сколько на писателя Достоевского. Развитие физики и других естественных наук зависит от степени развития гуманитарной культуры.

Искусство многофункционально. Все его функции (познавательная, воспитательная, информативная и др.) – дублируются. Кроме эстетической! Художественные произведения доставляют человеку уникальное (особого рода наслаждение!) – эстетическое наслаждение. Это формирует достоинство личности и способствует ее творческому развитию. Еще бы! Ведь тем, чтобы человек испытал эстетическое наслаждение, озаботились лучшие люди человечества – Еврипид, Шекспир, Бальзак, Диккенс, Пушкин, Гоголь, Толстой, Чехов.

Позволю себе высказать крамольно-утопическую идею. Вспомним, как в нашей стране в 1920-х гг. было покончено с неграмотностью. Вспомним, как позже была создана одна из лучших в мире система обязательного всеобщего среднего образования. Россия многое совершила впервые в мире. По своим внутренним возможностям и ментальности Россия может стать первой в мире страной всеобщего высшего образования. Ведь самые плодотворные и самые выгодные вложения средств – вложения в человека. Вероятно, так много инженеров, биологов, врачей, юристов, экономистов не нужно. Однако высшее образование для части населения может быть гуманитарным и непрактичным. Это обеспечит более острое и более глубокое восприятие жизни, более мудрое ведение общественных и

семейных дел, более серьезное воспитание детей. Это позволит народу найти наиболее благоприятный вектор развития, наиболее разумную форму организации общества. Ведь Черчилль говорил: «Демократия – наихудшая форма правления, за исключением всех остальных» (из речи в Палате общин английского парламента от 11.11.1947). Демократия в свое время убила Сократа, она же привела к власти Гитлера. В будущем человечество должно попытаться найти всецело благоприятную форму организации общества, которая поставит в центр личность человека. И образованные люди наиболее успешно совершат этот поиск. Надо развивать гуманитарную культуру, приносящую в общество бесценные дары, развивать, не ожидая и не требуя от нее дохода.

Ю.П. Волчок

Два типа распространения культуры и сохранение историко-культурного наследия. Есть ли будущее у МОГЭС (1927) И.В. Жолтовского?

Ключевые слова: культура, массовые и элитарные ценности, сохранение наследия.

Keywords: culture, popular and elite values, heritage preservation.

Аннотация: в осмыслении отечественной архитектуры Новейшего времени складывается «патовая» ситуация: творческий процесс ориентирован в основном на массовые представления о ценностях, а сохранение наследия опирается на выявление подлинных непреходящих ценностей. В докладе разбирается эта проблема на примере МОГЭС архитектора И.В. Жолтовского.

Abstract: the comprehension of the Russian Recent-Time architecture has come to a sort of stalemate situation: creative process is focused mainly on popular perception of values while the heritage preservation is based on revelation of authentic, eternal values. The lecture deals with this problem analyzing the example of MOGES (Moscow hydro-power plant) by the architect I. V. Zholtovskiy.

Вслед за М.Л. Гаспаровым зафиксируем два (чередующихся, как правило) периода развития культуры: «распространение вглубь» и «распространение вширь». В первом случае мы сталкиваемся с постоянным продвижением вдоль «шкалы» смысловых структур, углубленного, утонченного их понимания.

Распространение культуры вширь ориентировано на иные ценности, на вовлечение в сферу творческой деятельности максимально широкого круга людей. Углубленное знание замещается достаточно поверхностным знакомством с предметом рассмотрения. Отсюда и необходимость сосредоточения максимально большего «набора» смыслов буквально на поверхности, повышенное внимание к деталям, архитектурному оформительству и описательности самого процесса формообразования. Анализируя и оценивая такие периоды развития культуры, очень существенно понимать, что «буквализм – не бранное слово, а научное понятие» (М. Гаспаров, 1988).

Анализ и формирование архитектурного профессионализма в его постоянном диалоге с двумя типами распространения культуры позволяют сделать еще один шаг для уточнения конструкции взаимоотношений архитектуры и диалога культуры и цивилизации. При этом важно, что типы распространения культуры не только чередуются между собой, не совпадая по времени с более привычной для истории архитектуры периодизацией, ориентированной на чередование стилевых предпочтений, но и доста-

точно сложно сосуществуют в одно и то же время, хотя и в разных «культурных слоях» общества.

В осмыслении отечественной архитектуры Новейшего времени сложилось множество стереотипов, не позволяющих корректно сформировать современное исследовательское пространство. Это привело к очевидным искажениям общей картины целостно-ценностных отношений к наследию. На первом плане – проблематика взаимоотношений ценностей массовой и элитарной (личностной) культуры и, как следствие, всего, что так или иначе увязано с периодизацией в истории архитектуры советского времени. Привычно сложившаяся периодизация, фланкируемая 1917, 1932, 1954 и т.д. годами, не просто утрачивает «работоспособность», но и приводит к серьезным искажениям общей исторической картины, поскольку ключевые для ее фокусировки годы оказываются не в центре исследовательского внимания, а на его периферии.

Отсюда накапливаются проблемы в формировании шкалы ценностей – как наследия, так и результатов современного творчества. Складывается, по сути, «патовая» ситуация: творческий процесс архитектора вынужденно адаптируется к массовым представлениям о ценностях архитектуры, а обсуждение проблематики сохранения наследия должно быть ориентировано на выявление и фиксацию индивидуальности, исключительности, уникальности объекта наследия, соответствие его мировому уровню архитектурного мастерства, динамике представлений о достоинствах подлинного профессионализма.

Радикально меняющееся отношение к хронологии на сегодня с очевидностью – назревшая методологическая реальность. Выявляя тщательно аргументированную структуру связей, скрепляющих между собой факты, по-разному отстоящие друг от друга вдоль хронологии, мы получаем возможность реконструировать наиболее приближающуюся к подлинности объемно-пространственную картину исторического знания подхода. Хронология позволяет воссоздать морфологический каркас подлинно исторического знания в логике эволюционного, «накопительного» подхода к его обретению.

Так парадоксально исторически сложилось: для современников – читателей книги «Стиль и эпоха» М.Я. Гинзбурга (1924) И.В. Жолтовский в первое время после выхода книги предъявлял, если не олицетворял, появление нового стиля. Это – не единственный случай в творческой судьбе Жолтовского. Близкая по смыслу ситуация возникла через несколько лет со зданием Московской государственной электрической станции № 1 (сокращенно и далее в тексте МОГЭС) (1927). Важно подчеркнуть, что это не новая постройка, а частичная реконструкция здания еще дореволюционной постройки (1897). Здесь интересна не только «связь времен», но и преемственность в формотворчестве, породившая или воспитавшая новое в архитектурном формообразовании.

Отсюда необходимая «растянутость» во времени процесса, втягивающего в свою орбиту действительно бесконечно отдаленные друг от друга импульсы для обретения нового. Спустя практически четверть века Жолтовского пригласили оформить фасады здания холодильника на Открытом шоссе в Москве. Им было предложено решение также, как и на МОГЭС, с навесными панелями, но теперь

они стали глухими, в железобетоне (проект 1953 г.), а несколько позже этот же принцип – навесные панели с «открытым» стыком между ними – был применен в конкурсных проектах фасадов крупнопанельных жилых домов. В этих работах происходит пролонгация технологического = художественного решения, найденного Жолтовским для фасадов МОГЭС. Оно сложилось вопреки традиции воспринимать наследие Жолтовского как визионерскую рефлексии на ренессансную школу зодчества только по внешнему ее проявлению.

В методе Жолтовского и в его эскизах это наглядно видно, действительно происходит процесс преобразования и вслед за тем – перерождения старого. Появляется нечто новое, которое далеко не всеми и уж тем более не сразу воспринимается как стилевое отличие. Более того, уходят десятилетия на преодоление этого нового, сопротивление ему и только затем начинает постепенно срабатывать формула Г. Вельфлина: «Новый стиль становится фактом».

Комплекс МОГЭС потенциально имел все основания, со временем поменяв функциональное назначение, стать одним из наиболее значимых, знаковых общественных центров в Москве. Будучи едва ли не самым близким по расположению к центру города памятником промышленного зодчества в Европе, МОГЭС имела все основания стать одним из символов XX в. Об этом приходится писать в прошедшем времени, поскольку на станции проводится ремонт, к сожалению, мало совпадающий с научно осмысленной реставрацией уникального памятника историко-культурного наследия. МОГЭС становится очередной жертвой несовпадения интересов и целевых установок двух типов распространения культуры и в наши дни.

В.А. Высокий

Торговые комплексы как элемент современной культуры

Ключевые слова: торговые комплексы, объекты досуга, удобство общения, культурно-познавательная деятельность, планировочная гибкость.

Keywords: malls, objects of leisure, convenience of communication, cultural and informative activity, planning flexibility.

Аннотация: в тексте рассмотрены аспекты раскрытия культурного потенциала торговых комплексов. Возникновение объектов досуга в составе подобных комплексов открывает путь проявлению их культурного потенциала. Особенности функционирования объектов досуга и интересы торговли вступают в противоречие, решение которого ищется в первую очередь архитектурными средствами. Этот поиск не возможен без анализа перспектив развития культурно-познавательного компонента досуговой деятельности посетителей торговых комплексов.

Abstract: in the text aspects of disclosure of cultural potential of malls are considered. Emergence of objects of leisure as a part of similar complexes opens a way to manifestation of their cultural potential. Features of functioning of objects of leisure and interests of trade conflict which decision is looked for first of all by architectural means. This search isn't possible without the analysis of prospects of development of a cultural and informative component of leisure activity of visitors of malls.

Размещение объектов досуга в составе любого торгового комплекса необходимо планировать с учетом общей концепции его функционирования. Современные торговые комплексы в значительной степени используются населением как объекты досуга, в том числе и путем посещения торговых точек с познавательной целью, но без намерения совершить покупку. Кроме того, семейное посещение торгового комплекса с совместным времяпрепровождением требует, чтобы торговля (например, косметикой) и условия для культурного досуга (например, экспозиция произве-

дений искусства) располагались совместно, как это практиковалось в ныне не существующей сети парфюмерно-косметических магазинов «Арбат Престиж». В подобных обстоятельствах сопровождающие заинтересованного покупателя члены семьи получают возможность отвлечься от обязанности участия в выборе товара, им мало знакомого и чуждого психологически.

Изучение и коммерческое использование интересов посетителей является как общей, так и индивидуальной задачей всех арендаторов помещений в торговом комплексе.

Конкуренция за превентивность и точность решения этой задачи, а также оперативность использования результатов ее решения выводит мастерство маркетологов и искусство промоуторов на практически недостижимый для архитекторов уровень понимания. Однако именно архитектор может своими проектными решениями предотвратить деструктивные последствия столкновения коммерческих интересов будущих арендаторов. Именно он должен срежесировать варианты последовательного освоения посетителем пространства торгового комплекса, предвосхитить сценографию демонстрирования (и восприятия) рекламных информационных средств, предложить и в значительной мере навязать маршруты передвижения и обеспечить общее итоговое благоприятное впечатление, способствующее дальнейшим неоднократным посещениям торгового комплекса.

Простор, ненавязчивость и культурная, уютная обстановка – это те закладываемые архитектурой преимущества современных торговых комплексов, которые делают их конкурентоспособными по отношению к оптовым и сельскохозяйственным рынкам, зачастую непосредственно примыкающим к ним территориально. Постепенное переманивание к себе не только покупателей, но и работников данных рынков в качестве посетителей является как коммерческой, так и социальной стратегической задачей, стоящей как перед проектировщиками торговых комплексов, так и перед их управляющими. Объекты досуга и их культурные программы в составе торговых комплексов способствуют решению этой задачи в не меньшей степени, чем удлиненный или непрерывный режим работы размещенных там супермаркетов.

Планомерное замещение стихийных рынков благоустроенными, а благоустроенных – капитальными торговыми комплексами является не только отчетливо выраженной политикой городских властей, но и укладывается в русло магистральной стратегии развития торговой отрасли в понимании ее официальных и неформальных руководителей. Восприятие многими людьми торговой

инфраструктуры как деловой, информационной и культурной основы общества естественным образом способствует опережающему развитию в ее составе инфраструктуры досуга. Суперпозиция этих инфраструктур в части главенства и подчиненности не сохраняется неизменной. Культурный досуг начинает преобладать над добычей «хлеба насущного» и погоней за материальными ценностями. На Востоке роскошь человеческого общения часто является более важным продуктом обмена при совершении торговых сделок, чем сами товары, служащие объектами этих сделок. Насколько это общение является деловым, а насколько культурно-познавательным, зависит от потребностей сторон сделки в передаваемой при этом друг другу информации.

Если администрация и продавцы магазинов и павильонов торговых комплексов настроены изучать потребительский спрос и воспитывать вкус у покупателей, основным их инструментом, а также ресурсом и целью, является информация. Мы часто видим, как ничтожен товарооборот в элитных бутиках, но их, тем не менее, не закрывают и не репрофилируют. Это означает, что, кроме сомнительной прибыли, экспонирование элитных товаров приносит некий дополнительный эффект, например, формирует представление о стиле у потенциальных покупателей контрафактных аналогов этих товаров. С развитием торговли через Интернет привычные торговые площади во все большей степени будут ориентированы на демонстрационные функции, рекламный компонент которых не станет приносить непосредственных доходов конкретному торговому предприятию. Это естественным образом будет восполняться развитием сопутствующих досуговых функций – клубных, зрелищных, игровых, культурно-просветительских, спортивно-оздоровительных и пр.

Трансформация скопления магазинов в выставку, а выставки в художественную галерею или концертную площадку представляется естественной перспективой торгового комплекса, ставшего на путь привлечения посетителей за счет досуговых функций.

А.Г. Вяземцева

Москва и Рим в эпоху разработки генеральных планов «больших» столиц

Ключевые слова: градостроительство, генеральный план, Москва, Рим, градостроительная культура, социальная ориентированность.

Keywords: urban planning, master plan, Moscow, Rome, urban culture, social orientation.

Аннотация: в межвоенный период, в эпоху становления основных принципов современного планирования городов шла бурная градостроительная полемика, поводом к которой в том числе была и разработка генеральных планов столиц стран Европы и Америки. В этой полемике интересы устройства города пересекались как с архитектурой и изобразительным искусством, так и с политикой, отображая весь сложный сплав интересов и направлений культуры 1920–1930-х гг. Градостроительные проекты Рима (1931) и Москвы (1935) могут служить зеркалом как профессиональных дискуссий, так и экономической и политической картины не только Италии и СССР, но и всего мира.

Abstract: in the interwar period, in the epoch of the fundamental principles of modern urban planning, urban planning was a stormy debate, the cause of which was including the development of master plans and the capitals of Europe and America. In this controversy an urban interests intersect with both architecture and fine arts, and with the policy, showing the entire complex fusion of interests and directions of culture 1920-s – 1930-s. Urban development projects in Rome (1931) and Moscow (1935) can serve as a mirror of professional discussions and the economic and political situation not only in Italy and the Soviet Union, but also around the world.

В 1920–1930-е гг. закладывались основы современного градостроительства. Именно тогда эта дисциплина вышла за пределы лишь утилитарных задач и обратилась к самым широким областям гуманитарного и технического знания. Тогда же шла работа над генеральными планами крупнейших городов и столиц стран Европы и Америки, определившими их современный вид. Этот процесс сопровождала бурная полемика о видах планировки, о судьбе исторической застройки, об образе города будущего. В общем довольно полемическом климате эпохи модернизма интересы городского планирования пересекались с архитектурой, изобразительным искусством, но также и с политикой, отображая весь сложный сплав интересов и направлений культуры того времени. 1920–1930-е гг. стали и эпохой становления так называемых тоталитарных режимов, первыми из которых стали Россия с приходом к власти РСДРП(б) в 1917 г. и Италия, правительство которой в 1922-м возглавил лидер фашистской партии Бенито Муссолини. В деятельности обоих режимов вскоре важную роль стала играть строительная деятельность, и особенно – градостроительство. Работа над проектом перепланировки обеих столиц занимала важное место в государственной пропаганде, их составление и реализация вовлекали лидеров архитектурной и градостроительной профессии. Более того, генеральные планы Рима (1931) и Москвы (1935) могут служить зеркалом как профессиональных дискуссий, так и экономической и политической картины не только Италии и СССР, но и всего мира. Советское градостроительство в те годы имело значительное влияние на мировую градостроительную культуру, архитектурно-градостроительный процесс в СССР хорошо освещался за рубежом, за ним следили ведущие архитекторы мира. Советское градостроительство питалось и западными идеями, однако условия, в котором оно развивалось, рождали новые решения и делали из него уникальное в мире явление. Римский генеральный план был первым в Европе столичным генпланом, принятым к исполнению, и привлекал внимание всего мира, поскольку касался основ-

ных краеугольных вопросов градостроительства тех лет – реконструкции и экспансии исторического города, новой монументальности. Эти две столицы при всей политической антипатии питали друг к другу значительный интерес, природа и результаты которого до сих пор остаются малоизученными. В данном исследовании осуществляется попытка проанализировать основные градостроительные проекты, созданные для Рима и Москвы, в контексте мировых тенденций в градостроительстве, найти возможные источники примененных в них решений, а также оценить их влияние на последующий градостроительный процесс и друг на друга. Кроме того, ход перепланировки обеих столиц предлагается рассмотреть через призму их дипломатических отношений и культурных связей, что поможет дать многим его моментам новые интерпретации. Архитектурно-градостроительный процесс был одним из главных явлений, притягивающих внимание Италии к Советской России, а также наоборот. Свидетельство тому – в воспоминаниях многочисленных итальянских путешественников в СССР, где новому строительству непременно отведено особое место. Однако также и советские путешественники в Италию не оставляли без внимания архитектурные достижения антагонистического режима. В архитектурно-строительном процессе обеих стран было много общего – это и социальная ориентированность, и создание новых выразительных средств, и поиски в области технических решений в экономически непростых условиях. Кроме того, общим является и обращение к древнеримской традиции и претензия на создание сопоставимой с ней новой. Эти явления отнюдь не были характерными только лишь для России или Италии, проявления их наблюдались в той или иной степени и в других странах мира, причем не только с тоталитарными системами правления. Так, Рим и Москва оказываются двумя ярчайшими образцами противоположных идей, притом изменяющихся и пересекающихся, и становятся своего рода моделью мировой истории двух десятилетий, определивших лицо XX в.

Г.В. Есаулов

Экологические аспекты архитектурной культуры

Ключевые слова: экология, архитектурная культура, образование.

Keywords: ecology, architectural culture, education, architectural education.

Аннотация: современная архитектурная культура – это культура страны, государства, общества, личности. Во всем многообразии своих проявлений – это культура, обеспечивающая тот или иной уровень жизненной среды человечества.

Abstract: modern architectural culture – a culture of the country, state, society and the individual. In the diversity of its manifestations a culture provides a certain level of living environment of mankind.

Принятое представление о культуре как совокупности материальных и духовных ценностей, созданных человечеством на протяжении своей истории, дает основание считать архитектурную культуру частью этого многообразия и показателем ее уровня в конкретной области.

Архитектура при этом понимается и как наследие предыдущих периодов истории, и современные постройки и сама деятельность по созданию зданий и сооружений, городов и сельских поселений.

Архитектурная культура возникает вместе с архитектурой. При этом представление об архитектурной культуре как уровне отношений государства, общества и личности к архитектурному наследию и современному творчеству зодчих далеко не сформировавшаяся область культуры.

Нацеленные на общечеловеческие гуманитарные приоритеты и ценности экологические составляющие архитектурной культуры неразрывно связаны и с будущим, со стратегией устойчивого развития.

Принятое в 1992 г. на саммите Земли в Рио-де-Жанейро это видение будущего кардинально изменило подход к формированию искусственной среды. Стремление бережно относиться к невозобновляемым ресурсам планеты вызвало к жизни программы энерго- и ресурсосбережения, в том числе в сфере проектно-строительной деятельности. Проектирование и строительство зданий с учетом их соответствия требованиям устойчивого развития становятся общемировой нормой.

Соответствие рейтинговым оценкам экологичности, энерго- и ресурсосбережения наряду с эстетическими критериями и функциональными программами определяет качество современных архитектурных решений. При этом учитываются наряду с принятыми мировоззренческими подходами традиции строительства в конкретной местности. Как правило, это объекты народного зодчества, веками складывавшиеся приемы организации пространства, учет в форме зданий, их окраске, ориентации по странам света, особенностей климата региона. Таким образом, культурологические аспекты, исторические традиции архитектурной культуры обретают современное звучание.

Новые требования, будучи встроены в профессиональный образовательный процесс, начиная с ознакомительных этапов и общих принципов к конкретным методикам решения задач энерго- и ресурсосбережения, экологичности и в объектах самого различного масштаба (от отдельного здания до кластера или агломерации) являются неотъемлемой составляющей высшего архитектурного образования.

Архитектурная культура имеет свои мировоззренческие, культурологические, образовательные и законодательные аспекты, в том числе экологические.

Экологические аспекты пронизывают все области современной проектно-творческой деятельности как применительно к созданию и благоустройству новых объектов, так и к сохранению наследия, реконструкции исторической застройки, реставрации памятников зодчества.

Архитектурная культура многослойна, она может быть представлена как жизненная среда того или иного пласта архитектуры. Это пласты бытия народного зодчества, профессионального стиливого творчества или третьего пласта – «архитектуры без архитектора», архитектуры, созданной с участием архитектора, но при подавляющем влиянии заказчика или непрофессионалами.

Естественно, что пласты сосуществуют в разном временном и едином пространстве культуры. Архитектурная культура формируется посредством усилий представителей самых различных профессий. Ее мировоззренческие основы закладываются в детском возрасте как в семье, так и в школе. В рамках историко-эстетических циклов даются первичные представления об архитектуре, без которых невозможно само существование архитектурной культуры.

Подобно музыкальной культуре, архитектурная нуждается в соответствующей среде, своей жизненной среде, в которой отношение к материальным объектам, созданным человеком трактуется не только как обслуживание функциональных процессов, но и как воплощение духовных потребностей человека, общества, государства.

Чем выше уровень архитектурной культуры, тем полнее она способствует воплощению потребностей своего времени в архитектурной деятельности. Это осуществляется благодаря консолидации профессиональной деятельности, поддержки ее общественной оценкой и соучастием в деятельности зодчих, а также критикой и научным анализом проектного творчества.

При таком подходе эстетические, экологические, технологические, социальные требования, требования безопасности и комфорта представляют собой интегрированный заказ профессиональной деятельности.

Уровень развития архитектурной культуры зависит от отношения к жизненной среде человека. Требования безопасности, комфорта, функциональные тесно переплетаются с требованиями эстетическими. Внутрипрофессиональные проблемы при этом превращаются в общечеловеческие.

Недооценка роли архитектурной культуры чревата как утратой культурного разнообразия (если речь идет о наследии прошлого), так и различными утратами в будущем, имея в виду масштабы строительства, роста городов, конфликты природы и искусственной среды, создаваемой человеком.

По существу, современная архитектурная культура – это культура не собственно «архитектурного цеха», это культура страны, государства, общества, личности. Во всем многообразии своих проявлений – это культура, обеспечивающая тот или иной уровень жизненной среды человечества.

А.О. Комов

Курортograd: традиция советского архитектурного наследия Евпатории

Ключевые слова: Евпатория, курортograd, архитектурная среда, советская архитектурная школа.

Keywords: Evpatoria, kurortograd, architectural environment, the Soviet school of architecture.

Аннотация: наш доклад посвящен исследованию западной части крымского города Евпатория как неповторимой архитектурной среды, возникшей благодаря статусу всесоюзной здравницы, которая до сих пор незаслуженно пребывает в общественном сознании в тени «пыльных стереотипов».

Abstract: our report is devoted to investigation of the western part of the Crimean city of Evpatoria as unique architectural environment has arisen due to the status of federal resort, which still remains unjustly in the public consciousness in the shadow of «dusty stereotypes».

Древняя Евпатория, вся ее традиция созданы руками человека, это степное «плоское» побережье, здесь не скроешься за изысками природного крымского ландшафта, как на южном берегу полуострова.

В этом городе сочетается все: и регулярная планировка, и традиционная, рубленое, аморфное, органическое и искусственное.

Уникальность Евпатории сложилась из трех непохожих, но органически связанных друг с другом исторических районов.

«Старый город», ханский Гезлев, нареченный в народе Малым Иерусалимом – клубок узких средневековых улочек, в который замотаны и величественный Никольский собор, караимские кенасы, минареты кафедральной мечети Джума-Джами XV в., синагоги, текие дервишей и др.

Гениальное открытие в середине позапрошлого века «месторождений лечебно-курортных инноваций» для массового комфортного потребления дало новую кровь развитию города и возникновению второй красивейшей неотъемлемой части Евпатории. «Новый город» – прогрессивный город уютного царского модерна, дачно-гостиничная урбаническая ткань. Но именно благодаря развитию начальной лечебной инфраструктуры возникла и третья, крупнейшая часть Евпатории.

Архитектура Курортограда показательно представляет весь путь советской архитектурной школы в чистоте своей курортной типологии и продолжении живой городской традиции. Учебник-путеводитель по истории советской архитектуры под открытым небом: от конструктивистской грязелечебницы «Мойнаки», через малоизвестный «евпаторийский ампи́р» Жолтовского и Турчанинова к романтике крымского типового модернизма шестидесятых и мегалитических комплексов позднего периода.

Краеугольным камнем в стремительном превращении из провинциального крымского городка в лечебную столицу Крыма считается основание грязелечебницы в 1886 г. на берегу озера Мойнаки. В 1905 г., недалеко от города, на берегу был построен ПЕРВЫЙ санаторий, «Приморский».

«Ремонтными мастерскими здоровья», а позже крупнейшим многоцеховым лечебным комбинатом невиданного размаха Евпатория стала уже при советской власти.

К концу 1920-х уже упомянутую грязелечебницу Бернадцци переформатировали под санаторий, оставив прежнее название «Мойнаки», чтобы в ноябре 1927 г. недалеко началось строительство новейшей грязелечебницы. Она была введена в строй в 1932 г. и стала «сакральным символом» строящегося Курортограда.

Второй ключевой объект – актинометрическая станция строилась одновременно с новой грязелечебницей, напротив еще дореволюционной главной курортной поликлиники на набережной Горького.

Здание станции, как и саму набережную с лечебными пляжами, проектировал первый крымский выдающийся советский архитектор Борис Иванович Белозерский.

В 1935 г. на представительных форумах советских педиа́тров Евпатория была официально провозглашена Всесоюзной детской здравницей номер один! 20 января 1936 г. Совнарком РСФСР принял постановление «Об организации в Евпатории образцового детского курорта».

Перед Великой Отечественной войной курорт имел 19 для взрослых и 16 детских санаториев и 3 дома отдыха и одновременно принимал 7 тыс. отдыхающих!

Евпатория сильно пострадала во время войны. Все без исключения курортные комплексы и санатории, так или иначе, были подвергнуты разрушению в разной степени. Часть была отстроена заново, часть реконструирована. Первый послевоенный генплан был разработан в 1947 г.

Обновленному городу был необходим и новый административно-общественный форум с площадью для проведения массовых городских мероприятий. Символом послевоенного этапа должен был стать проект «Дома советов» на набережной Терешковой, у моря напротив мечети – Дома Дувана – собора с формированием широкой общественной площади между ними.

Санаторий «Таврида» Жолтовского, санаторий имени 40-летия Октября Турчанинова на месте разрушенного во время войны «Гелиоса», возрожденная «Смена», а также «Октябрь» и другие – это архитектурные маяки своего времени, «золотого века Курортограда» 40–50-х XX в. Эти санатории проектировались как народные дворцовые комплексы здоровья по авторским проектам.

Большинство профсоюзов и министерств на всесоюзном и республиканском уровне стремились иметь свои санатории или оздоровительные пионерлагеря в Курортограде. Расширялась линейка профильных лечебниц непосредственно от Министерства здравоохранения.

В 50–60-х гг. XX в. шло массовое строительство пионерских лагерей, причем большая их часть (21 из 30) — санаторного типа. Расположены они, главным образом, уже за озером Мойнаки в поселке Заозерный.

Логично (в духе времени) с 1960-х гг. строительство перешло на типовой метод строительства проектирования курортных объектов. Его результаты сегодня дают неожиданное ощущение ровности архитектурной среды курортного города. Адаптация типовых проектов шла в двух направлениях. Замена конструкций по каталогу на крымские типы с корректировкой планировок и фасадов с учетом требований заказчика, в лице профсоюза и т.п. Использование отдельных компонентов и частей, блоков разных типовых проектов для индивидуальной композиции здания в соответствии с требованиями опять же заказчика-организации, градостроительной ситуации и концепцией архитектора.

К 80-м гг. XX в. в городе действовало 78 санаторно-курортных учреждений на 33 тыс. мест. Из них 20 санаториев для детей, 30 пионерских лагерей, а также два санатория, пять пансионатов, тургостиница для родителей с детьми. По путевкам и курсовкам здесь отдыхали и лечились ежегодно около 300 тыс. человек.

Тему решения отсутствия городского форума возродили в 1980-х, когда город должен был из детского курорта № 1 перейти на практике в состояние лечебно-курортного мегаполиса здоровья.

В глубине Курортограда было выявлено место, где должны были концентрироваться общественные и административные узлы. Относительно оси улицы Фрунзе Новый Форум должен был практически симметрично уравновесить смысловое ядро сакральных доминант района «Старого города» – кафедральной мечети и Никольского собора. В

городе в 1991 г. были в разгаре 10 крупных проектов, среди которых уникальный детский театр (с раздвигающейся крышей а-ля театр «Глобус») архитектора Калмыкова на набережной рядом с яхт-клубом. Но они заморожены навсегда...

«Эпоха перестройки» для города была как падение с орбиты. Ряд интересных мегапроектов со времени развала СССР так и стоят недостроенными напоминаниями, как подбитая техника в «войне миров»: кровоточащие шрамы на лице города.

Интересно, что, описав, по сути, круг в полтора века своего развития, Евпатория вернулась в ту же точку, но на ином уровне и в другом масштабе.

«Классический генплан» к середине XIX в. так и не смог переварить традиционный алогичный постосманский город в силу банальной и неразрешимой путаницы в собственности его обитателей. Поэтому строили уже рядом с ним, нащупывая систему во внешних векторах фортификаций древнего города.

Реальные рывки развития урбанической системы случались уже в периоды резкого наращивания общего и «внешнего» планирования и руководства.

Распад СССР и упразднение единообразного управления привели состояние Курортограда в вид скопления раздробленных санаторных княжеств. Курортоград преведен в состояние Нового Большого Гезлева, опять из-за непреодолимой феодальной парадигмы собственности каждой лечебницы или пансионата.

Поэтому нелогичные, на первый взгляд, при наличии готового города усилия властей по созданию нового курортного кластера в сторону Сак, на пустых прибрежных территориях – абсолютно исторически и концептуально для Евпатории логичны и традиционны.

Архитектура древняя и дореволюционная – давно и детально изученная тема, выпущено и выпускается определенное количество книг, путеводителей посвященных ей. А вот что касается советской традиции – все далеко не так однозначно. Огромный уникальный архитектурный пласт, а к нему, к сожалению, сугубо утилитарное, даже порой стыдливое отношение.

Наш подход: выпуск исторического атласа Курортограда, создание виртуального «солнечного города» из приговоренных временем и современным социумом шедев-

ров и найденных в архивах не осуществленных проектов. Традиция – это именно живое отношение к ней с большой буквы. К национальной, модернистской, любой. К традиции не только контекстуальной, а, скорее, патриархальной – отношение к образу и, прежде всего к человеку, для которого и создавался советский Курортоград. Традиция не дает разрушаться «генетическому коду», и в ней сокрыта та разница потенциалов, которая должна рождать, в конечном счете, энергию созидания.

Библиография:

1. Курорты СССР / Под ред. С.В. Курашова, Н.Е. Хрисанфова, Л.Г. Гольдфайля. М.: Медгиз, 1951.
2. Здравницы профсоюзов СССР: Справочник / Под ред. И.Н. Козлова. М.: Профиздат, 1962.
3. Михайлова М.Б. Архитектурное наследство. Вып. 27. «Особенности градостроительного развития юга России» (Евпатория. Схема генерального плана 1865 г.). М.: Стройиздат, 1979.
4. Архитектура комплексов отдыха / Под ред. А.Т. Полянского. М.: Стройиздат, 1988.
6. Строительство и архитектура. № 1. («Новая здравница в Евпатории»). Киев, 1967.
7. Полторанов В.В. Здравницы профсоюзов СССР: курорты, санатории, дома отдыха. М.: Профиздат, 1986.
8. Градостроительство. Планировка и застройка курортов. Киев, 1966.
9. Здравницы профсоюзов СССР: Курорты, Санатории, Пансионаты». М.: Профиздат, 1979.
11. Асеев Ю.С., Лебедев Г.А. Архитектура Крыма. Институт теории и истории архитектуры и строительной техники. Киев: Государственное издательство литературы по строительству и архитектуре УССР, 1961.
12. Северинов С.С., Ятунов В.Т. Евпатория – курорт. Симферополь: Таврия, 1971.
13. Евпатория. Прошлое и настоящее нашего города: Сб. материалов в помощь агитаторам и беседчикам. Издание газеты «Коллективист», 1939.
14. Гиргенс Г.Г., Козлов А.Е. Евпатория. Очерк-путеводитель. Симферополь: Крым, 1969.
15. Григорьев Н.Н., Северинов С.С. Евпатория – город солнца. Симферополь: Крым, 1965.
16. Евпатория – Саки: курортный справочник. М.: Изд-во Наркомздрава РСФСР, 1927.
17. Григорьев Н.Н., Северинов С.С. Евпатория – всесоюзная здравница. Киев: Медгиз, 1960.
19. Крым-Евпатория. Лимано – грязелечебное заведение и морские купания в Евпатории / Сост. В.Г. Пьянков. Евпатория: Типография М.Л. Мурованского, 1866.

А.А. Мусатов

Особенности современного архитектурного проектирования: кризис идей или проблема культуры?

Ключевые слова: архитектура, культура, методика, проектирование, обучение, наследие.

Keywords: architecture, culture, methodology, training, heritage.

Аннотация: в докладе анализируются особенности творческого метода архитектурного проектирования, дошедшие до нашего времени от древности и Античности, эпохи классицизма. В сравнении с процессом создания объекта архитектуры древности, современные методики не только более техницистические, механические, но и более имперические. Во многих случаях эти решения – результат творческого волюнтаризма. Современные произведения перестают корреспондироваться с окружающим архитектурным контекстом. Такое положение в архитектурной профессии свидетельствует о глубоком общекультурном кризисе не только архитектурной отрасли, но и общества в целом.

Abstract: the report analyses the peculiarities of the creative method of architectural design, which survived to our time from prehistory and Antiquity, the epoch of classicism. In comparison with process of creation of object of ancient architecture, modern methods do

more mechanical, and more empirical. In many cases, these decisions are the result of creative voluntarism. Contemporary works cease to be offset with the surrounding architectural context. This situation in the architectural profession is evidence of a deep general cultural crisis not only architectural industry, but society at large.

Принципы создания архитектурного проекта (и любого художественного произведения) в современном мире отличаются от творческих методов, которыми владели мастера предшествовавших эпох. Художественное творчество на данном этапе эволюции имеет иные цели, само мышление людей сильно изменилось. Это главное, что теперь отличает процесс работы над произведением искусства (особенно в сравнении с Античностью).

Во-первых, античный художник (в особенности эллинский) не мыслил свое творчество вне общей системы мировоззрения своего общества – речь идет в равной мере о религиозных и философских представлениях. Художники стремились отобразить в своих произведениях важнейшие общественные идеалы. Идеалом был Человек богоподобной красоты, как понимали человека античные греки. И он же – образцовый Гражданин полиса, лучшей общественно-государственной системы в мире.

Во-вторых, это осмысленный, во многом даже научный подход к решению поставленного вопроса. Передать красоту изображаемого предмета непросто, понять ее природу – гораздо сложнее. От древних египтян греки унаследовали понимание, что гармония скрыта в пропорциях. Художественное творчество тесно смыкалось с математикой, суть которой заключалась в поисках мировой гармонии и общих для всего сущего закономерностей, имевших божественное начало. Понять пропорции человека, вычислить идеальные соразмерности лица и тела, всех частей и деталей – непростая задача. Труд по составлению такого идеала взял на себя греческий скульптор Поликлет, ставший одним из ведущих художников греческой Классики. Сохранился «иллюстративный материал» к его утраченному теоретическому труду (он назывался «Канон») – это фигура Дорифора. Двигавшиеся по проложенному Поликлетом пути, скульпторы и художники греческой Классики могли точно сказать (если бы это потребовалось), как и почему они применили тот или иной прием, какой эффект они рассчитывали вызвать у зрителя. Это знание ложилось в основу обучения следующих поколений художников.

Сходные процессы происходили и в греческой архитектуре. Величайшим достижением в истории архитектуры стал ордер, к эпохе Классики уже превратившийся в целостную художественную систему. Пожалуй, главное достижение ордерного строя заключалось в том, что он мог обеспечить связь масштабов человека и архитектурного произведения – именно поэтому ордер столь долго считался основным способом обретения художественной гармонии. Однако зодчие античной Греции шагнули значительно дальше в постижении глубин профессии. Они точно представляли себе особенности восприятия зрителя, включая несовершенство его глаза. Архитекторы умели корректировать свои произведения в соответствии с условиями восприятия (как при строительстве Афинского Акрополя). Мы видим также, что они способны были subtly художественными методами «вести» зрителя, создавая через построение визуальных картин сложный сцена-

рий движения по архитектурному ансамблю. Это высший уровень мастерства архитектора.

Становление этногосударственной системы позволяет ей влиять на международные отношения, что неизбежно ставит задачу самоидентификации. Государства создают особый архитектурный язык. Анализ его «словаря» и «понятийного аппарата» показывает, что семантически в нем заложены главные ценности этой цивилизации. Также необходимо сформулировать своего рода программу – то, что может данная культура предложить человечеству в качестве универсальных ценностей в переводе на художественный язык. Последнее важно, когда мир подходит к порогу глобализации, что происходит на Земле не впервые. Государства, оспаривавшие право объединить ойкумену в античный период – изначально это Персия и Греция – выработали два различных архитектурных языка (и две различные формы власти, идеологии, мировоззрения и т.д.). При этом Персия опиралась на наследие Ассирии и Вавилона, поскольку принадлежала к культуре Ближнего Востока. Греция использовала достижения других первичных цивилизаций – Египта и Крита. Военная победа Греции закрепила в античном мире главенство классической философии в качестве основы мировоззрения. Для европейской ветви цивилизации это означало господство рационалистического, научного, а позднее и позитивистского подхода к проблемам познания. Римская империя по рационализму подходов к решению проблем в разных областях общественной жизни намного превзошла своих предшественников и учителей – греков. Это представляется особенно важным, поскольку именно Рим стал образцом для построения современной цивилизации Запада – ядра новой глобализации.

При сравнении современных явлений глобализации со всеми предшествовавшими опытами можно заметить некоторые отличия. В проходящих ныне процессах в гораздо меньшей степени можно ощутить религиозное начало, рационализм в механизме принятия решений все нарастает. Следует, вероятно, ставить вопрос об изменении целеполагающих основ в деятельности людей. Однако для нас интереснее изменение в деятельности архитектора в настоящее время и возможный прогноз на будущее. Очевидно, что архитектор в своих произведениях практически перестал выражать такие идеи, как божественное начало мироздания (как в храмах Древнего мира), престиж божества или главы государства (как в древних дворцах и общественных сооружениях). Как ни странно, но и идеи наилучшего устройства общества в современной архитектуре прямое выражение находят редко. Практически единственными основаниями для проектирования становятся технологическое задание и финансовые потоки. Средства образной и пластической выразительности объекта почти всецело отданы на усмотрение автора, они все более отделяются от теории проектирования, философских и эстетических построений и пр.

В профессиональном образовании основой для подготовки специалиста становятся не опыт предшествовавших

поколений, не наследование и продолжение традиций, а креативное начало, не обремененное никакими ограничениями. Видимо, в этом же кроется причина нарастающего отрицания наследия (имеется в виду и нежелание увязы-

вать архитектурные решения с памятниками, включать свои произведения в исторические ансамбли). Эти тенденции все более проявляются в современном проектировании, уничтожая историческое наследие.

Н.А. Петров-Спиридонов

К вопросу об архитектуре по принципу «модульной и типовой Руси»

Ключевые слова: социальная функция архитектуры, жилищная застройка, инфраструктура микрорайонов, культовые объекты.

Keywords: social function of architecture, housing estate, infrastructure of residential districts, cult objects.

Аннотация: принятие централизованных программ обеспечения верующих жителей культовыми зданиями не может вестись авральными методами без должной социально-культурной и проектной проработки. Шаблонность проектирования и организации строительства современными методами заведомо снижает качество решения архитектурной задачи по интеграции в сложившуюся жилую застройку новых культовых объектов.

Abstract: adoption of the centralized programs of providing believing inhabitants by cult buildings can't be conducted by emergency methods without due welfare and design study. The stereotyped of design and the organization of construction by modern methods – obviously reduces quality of the solution of an architectural task of integration into the developed residential development of new cult objects.

Усложнение социально-психологической обстановки в атмосфере мегаполиса приводит к принятию централизованных программ, подобных известной программе «строительства 200 храмов в Москве». При безусловной полезности самих идей религиозного просвещения достижение положительных результатов требует значительно более продуманного подхода, чем в данный момент.

Информационная среда (телевидение, Интернет) представляет собой немалую социальную угрозу, поэтому отказываться от работы в данном направлении не следует. Так, по данным православных общественных активистов г. Иваново, в районах с развитым информационным обеспечением каналы ТВ и Интернет демонстрируют в сумме *за сутки* около *тысячи* убийств, десятки, если не сотни, часов аморальных сцен, в том числе прямое насилие и порнографию. Естественно, верующие люди традиционных конфессий не могут относиться к этим фактам положительно.

При этом, к сожалению, существует либо непонимание, либо формалистическое отношение в этой области – например, попытки религиозной манифестации на уровне Государственной Думы и Конституции РФ явно не прибавят милосердия в душе ни одному человеку (а из прошлого мы можем сделать только один вывод – если Алексей Михайлович не боялся вписывать в главные государственные законы статьи, посвященные соблюдению религиозной строгости, значит, он давал достойный пример сам, и его слова не воспринимались как фарисейство). В отношении архитектуры как социального явления существует полная аналогия с вышеизложенным. Реально существующая потребность густонаселенных городских районов в объемах храмов, куда большинство желающих просто не могут войти на главные праздники года – это одно. Осуществить это увеличение достойным способом и с пользой для социума – это уже другое, это более сложная задача, чем кажется.

Сама идея произвести «ускорение» строительства храмов путем их типизации выглядит однобоко. В некоторые исторические периоды строительство «по образцу» было нормой, в том же Новгороде времен республики. Но при

этом на архитектуру образца неизбежно накладывалась своя специфика – и в силу конкретных особенностей ручной работы разных мастеров, и в силу особенностей местного материала, рельефа, достатка благотворителей и т.д. Самое существенное – в процессе строительства архитектурные детали впитывали в себя отдельные черты, отражающие религиозные переживания. В итоге возникала среда, которая воспринималась многими людьми как «граница» мирского и небесного, и в этом заключалась главная сила архитектурного творческого процесса.

Типизация современными методами – и проектирования, и строительства – заведомо уводит от живости деталей, от трепетности светотени на неожиданных переходах форм (часто произвольных, мелких, но очень оживляющих пространство). Не случайно существовало – пускай это не связано с религиозными понятиями, но это очень образно – поверье, что не следует срезать по отвесу края выступающих бревен в срубе, так как однообразие как-то коррелирует с «нечистой силой». На самом деле здесь явно скрыт подсознательный импульс богатой культуры, основанной на гармонизации человеческого творения с природной средой – раз природа крутом «естественна» в своих чертах, не организует бесчисленные клоны одинаковых прямоугольников и квадратов, значит, даже из простого уважения к ней не стоит превращать непринужденную, разорванную линию торчащих выпусков бревен в назойливую вертикальную линейку, режущую глаз рядом с произвольными изгибами стволов деревьев где-то вдали.

Что же мешает формированию мощного творческого импульса в стране, некогда имевшей живую великую культуру, ныне усиленно угнетаемую теми же самыми тенденциями негативной пропаганды, о которых мы говорили в начале? Или получается, что натиск пошлости, все нарастающий с 1991 г., оказывается победителем в своем противодействии позитивным тенденциям развития отечественной культуры? Отдельные случаи успешного с точки зрения архитектуры строительства храмов в основном сводятся к копированию хрестоматийных образцов, но это – лекарство на короткий период.

Практика работы с заказчиками в данной области показывает, прежде всего, колоссальную неосведомленность людей, руководящих заказами и финансированием, в области истории архитектуры и культурологии. Как ни странно это звучит, но встретить знание (на уровне знакомства с фотографией) хрестоматийных памятников Суздаля, Владимира, Новгорода, Пскова, Смоленска, Киева, иных, менее известных широкому кругу исторических городов – как Старая Русса, Чернигов, Каргополь, Углич и т.д. – практически невероятно. Как следствие, существует полное непонимание внутреннего настроя религиозного зодчества домонгольского периода и Средних веков – исторической основы отечественных традиций. Поэтому первый вывод, который можно сделать из создавшейся ситуации – о необходимости проведения просветительской работы среди «ответработников» данной области. К сожалению, культ ханжества, сложившийся за последние почти четверть века, почти наверняка не позволит, например, члену какого-нибудь попечительского совета в ранге сенатора, министра или депутата Государственной Думы РФ ходить на ликбез к научному сотруднику, живущему по милости означенных лиц почти впроголодь и поэтому «немодному, неэффективному». Соответственно, выбор возможных вариантов архитектуры, которые согласится финансировать подобный попечительский совет, может оказаться крайне скудным, представленным лишь немногими разработками современных фирм, не имеющих специалистов должной квалификации (либо вообще «творчеством» родственников и знакомых).

Общественную функцию архитектуры как компонента среды обитания сложно переоценить, а в особенности – ар-

хитектуры, воздействующей на интеллектуально-образную систему человека и круг его религиозных чувств. К сожалению, период спокойного созерцания сохранившихся памятников остался в прошлом, а ныне – если держать перед глазами картину воздействия на людей информационного негатива – роль внешней среды обитания приобретает иной раз значение лекарства, которое дали или не дали тяжелому больному. Десятки тысяч людей, ежегодно травмируемых пропагандой негатива, могли бы получить хоть какое-то противоядие. Степень вреда для этих людей (в основном от 10–12 до 25 лет) сравнима как минимум с пострадавшими в войне в Афганистане – только в скрытом виде. Поэтому в данной области хотя бы в среде специалистов должна выработаться своего рода бескомпромиссность – в том отношении, что у прежних зодчих надо не только заимствовать внешние приемы, но и постигать внутренний настрой. Церковная архитектура, вошедшая в хрестоматию, выражает при всем разнообразии стилей полную ясность относительно того, что она «на стороне» десяти заповедей, дарованных Богом пророку Моисею. Поэтому (мы не рассматриваем аспекты богослужения) в смысле архитектуры лучше возвести один храм, но явно знаменующий состояние «на стороне» десяти заповедей. Потом, по мере созревания, второй и т.д., тогда архитектурная внешность может действительно помочь людям.

Если вернуться от теории и нравственно-культурных аспектов в практику стройки и проектирования, то опять же видно, что « типовые » проекты ничего не экономят, потому что условия грунтов, перекладки и прокладки сетей, благоустройство и т.д. могут требовать переделок, во много раз перекрывающих экономию от однообразных решений.

А.П. Соколина

Культура Гетеанума в современной архитектуре

Ключевые слова: Гетеанум, органическая архитектура, Антропософия, Рудольф Штайнер, И.В. Гете.

Keywords: Goethenäum, organic architecture, Anthroposophical science, Rudolf Steiner, Goethe.

Аннотация: в статье исследуется малоизученный феномен гетеанистской архитектуры – альтернативного духовно-органического охранительного движения в контексте современной архитектуры как физической манифестации антропософской науки, разработанной Рудольфом Штайнером на основе естественно-научного учения Гете. Выявляются и анализируются сущностные принципы построения архитектурного пространства и формы. На основе изучения идей антропоморфного воплощения новой эстетики, теории метаморфоз и трансформаций, динамического структурного триединства общества и свето-цветовой гармонии предлагаются выводы о влиянии культуры антропософского архитектурного движения, обращенного к природе и органическому познанию окружающей среды, на современную архитектуру, о роли человека как творца своего естественного окружения.

Abstract: this paper explores the fragmentally researched phenomenon of goetheanistic architecture as an alternative organic spiritual stream within the context of contemporary architecture, as a physical manifestation of the Anthroposophical science developed by Rudolf Steiner on the foundation of Goethe's studies in natural science. The core structural principles of architecture spaces and forms are emphasized and analyzed. The inquiry into the approach to ideas of anthropomorphic topography of the new aesthetics, the theory of metamorphoses and transformations, dynamic social tri-fold, and the concept of harmony of light and color, provides cross-cultural understanding of the influence of anthroposophical architecture movement toward organic knowledge of the natural environment, on modern and contemporary architecture, and of the role of people as creators of sustainable living environments.

Идея восстановления и сохранения гармонии мира на основе создания новых архитектурных образов и пространств для жизни людей воплощалась в духовно-культурном концепте антропософской науки, основанной в 1912 г. Рудольфом Штайнером. Антропософия в аспекте нашего исследования рассматривается как структурный

культурно-философский и духовно-общественный феномен, вектор эволюции которого направлен против засилья догмы, утверждающей базовую поступательную роль и первичность технического прогресса, к альтернативному постижению и сохранению гармонии внутреннего мира человека, обращенного к природе и органическому познанию

окружающей среды, к адаптации технических достижений в холистических целях, к использованию генетических законов естественного развития пространств жизни для архитектурного творчества. Не стилевое кодирование архитектурных пространств и аллюзивное копирование форм, а индивидуальное знание и понимание внутренней логики первопостроения архитектуры как натуральной оболочки для развития, трансформаций, протекания и перетекания жизненных процессов является сущностью и основополагающим принципом практического создания современной живой архитектуры.

Гетеанум – это общественное сооружение, овеещающее идею Рудольфа Штайнера о воплощении в органической архитектурной форме морально-эстетических и духовных основ мироощущения человека-творца. В стремлении создать «новый архитектурный стиль», новую эстетику приверженцы антропософского учения обратились к духовно-философским и естественно-научным идеям одного из мастеров немецкого движения «Штурма и натиска» Иогана Вольфганга Гете. В работе «Пути к новому архитектурному стилю» Штайнер в процессе исследования каркасов сооружений, изучения конструктивных и тектонических метаморфоз, в своем учении о цвете ссылаясь на разработки Гете и называл его «отцом новой эстетики», а новое центральное сооружение, являвшееся ее средоточием и физической манифестацией антропософской идеи сущностного социально-духовного пространства, – Гетеанумом.

Рудольф Штайнер исследовал учение Гете не только с точки зрения его вклада в науку. Его первая лекция в Веймаре, на родине Баухауза, была посвящена Гете-художнику – «Гете как основатель новой эстетики». В ней он цитировал Гете: «Искусство – это раскрытие тайных законов природы, которые человеческая душа не может познать иным путем...» Он утверждал, что эти законы не могут быть сформулированы на основе научных методов и осознание их возможно лишь через искусство и с помощью искусства.

Штайнер не устанавливал языковых догм для архитектурной формы и считал, что искусство невозможно объяснить, его нужно сопереживать. Вслед за Гете он декларировал, что все виды искусства, в том числе и архитектура, выражают то, что другим способом выразить невозможно. Так как архитектура по своей природе не относится к свободным видам искусства и ее задачей является создание пространств для жизни людей, цель антропософской архитектуры – создавать активизирующую жизненную среду, особая атмосфера которой может влиять на конкретную деятельность человека. Архитектура – не только следствие удовлетворения потребности строить жилище-укрытие, и результат строительства не определяется только техническими достижениями, как это прагматично утверждало марксистское учение; архитектура не следует своду заданных модернистских правил, как это излагалось в программе Баухауза.

Так в античной архитектуре аккумулировались естественные силы, она была алтарем природы. В эпоху романтики и готики храм стал концентрацией не только духовности, но и духа общины, и т.д. В начале XX в. в своей архитектуре Штайнер попытался сделать следующий шаг. Он предложил расширить сферу применения научных принципов и развивающихся строительных технологий, чтобы выразить духовный мир человека через архитектуру и таким образом вернуться к природе. Построенное сооружение – это только внешняя форма, а настоящее здание формируется в процессе строительства. Содержание «нового» строительства антропософия связывала с «новым импульсом». Оно должно было выражать движение и заключаться в осознании триединой сущности формы. Штайнер утверждал, что «здание – это орган, с помощью которого Бог может общаться с человечеством» и воспринимал здание: 1) с точки зрения его физического, телесного содержания (несущих и несомых составляющих – фундамент, каркас, стены, кровля); 2) с точки зрения присутствия в нем человеческой души. Здание должно быть насыщено цветом, его динамическими переливами, одушевляющими форму; цвет – это душа вселенной, содержащая в себе движение; 3) с точки зрения духовности, духа. Штайнер говорил, что окна отражают дух мира, и утверждал божественные основы построения мира и возможность духовного совершенствования, просветления.

Стены здания выявляют внутренние и внешние процессы, представляя собой нечто живое и дышащее. Они имеют волевою тенденцию к расширению изнутри наружу. Эти процессы аналогичны тем, что происходят, например, в жизни растений. Таким образом, в развитии архитектуры могут проявляться законы гармонии мира растений: «Дух формы определяется духом движения», – утверждал Штайнер. Начиная жить противопоставлением и игрой сил, которые создают мир, в художественном творчестве обращаясь к фантазии и ее бесконечным метаморфозам, мы замечаем, что не можем понять тайны мира форм до тех пор, пока сами не пытаемся выразить себя в органическом движении и творчестве окружающего мира.

Гетеанисты считали модернизм тупиковым путем, обвиняя Баухауз в «сознательной лжи» и односторонности, нарушившей равновесие эволюционного сознания и непрерывность духовного мира. Райт, Корбюзье, Сааринен лишь в конце своего творчества смогли оценить Гетеанум как собирательный образ, художественное произведение редкой силы и чистоты.

Библиография:

1. Библиотека духовной науки. URL: <http://bdn-steiner.ru> (дата обращения: 27.12.2013).
2. Соколина А.П. Архитектура и антропософия. М.: КМК, 2001; 2010.
3. Штайнер Р. Пути к новому архитектурному стилю. М.: Новалис, 2008.
4. Штайнер Р. Гете как основатель новой эстетики. Библиотека духовной науки. URL: http://bdn-steiner.ru/modules.php?name=Ga_Rus (дата обращения: 27.12.2013).

В.М. Сытник

Традиции японской культуры в архитектурном творчестве Курокава Кисё

Ключевые слова: японская архитектура, Курокава Кисё, философия симбиоза, культура, традиции.

Keywords: Japanese architecture, Kisho Kurokawa, philosophy of symbiosis, culture, tradition.

Аннотация: в данной статье рассматривается влияние особенностей традиционной японской культуры на творчество современного архитектора Курокавы Кисё. Анализируются такие понятия, как «архитектура симбиоза», «пустота», «промежуточное пространство», «серый цвет рикю» и их использование в проектах Курокавы.

Abstract: in this article the author researches influence of the traditional Japanese culture particularities in contemporary architect Kisho Kurokawa's works. Such terms as «architecture of symbiosis», «emptiness», «intermediate space», «grey color rikyū» and their usage in Kurokawa's projects are investigated.

Курокава Кисе – японский архитектор, он является основателем течения метаболизма, позднее разработал философию симбиоза. Он называет свое творчество симбиозом, заключающимся в объединении архитектуры и природы, человека и техники, различных культур, прошлого и будущего, традиций и новейших технологий. Мы рассмотрим включение элементов традиционной японской культуры в зодчество Курокавы Кисё.

Курокава вырабатывает собственный стиль, который он называет «сукия», являющийся примером симбиоза прошлого и настоящего. Вдохновение и знаковые символы мастер черпает из синтоистской и буддийской архитектур, эпохи Эдо – культуры Японии XVII–XIX вв. Можно выделить следующие принципы традиционной японской культуры, используемые в архитектуре Курокавы: «пустота», «промежуточное пространство», «серый цвет рикю».

Понятие буддийского учения – пустота, относительность (по-японски «ку») – имеет важное значение для японской архитектуры и для архитектуры Курокавы Кисё. В японских зданиях пустые, ничем не заполненные пространства присутствуют в больших количествах. Одним из известных примеров пустого пространства является императорский дворец, который находится в центре, но этот центр пуст, потому что дворец закрыт для посещений, от зрителя. Дворец располагается среди большого количества растительности, он не возвышается над другими зданиями. Курокава в своих проектах также использует пустой центр, не помещая объекты в центр своих архитектурных комплексов, а также располагая часть зданий под землей, чтобы строения не превышали по высоте окружающие постройки и деревья, сливались с природой.

Философия симбиоза Курокава Кисё придает большое значение промежуточным пространствам в архитектуре. В традиционном японском зодчестве являлось обязательным наличие промежуточного пространства. Традиционная веранда (энгава) жилого дома – это промежуточное пространство, плавно переходящее из пространства внутренних комнат во внешнюю окружающую среду; оно может считаться и продолжением дома, и расширением сада¹. Также пространство японской улицы является уникальным полупринадлежащим-полупубличным пространством. Курокава в большом количестве использует промежуточные зоны при возведении зданий, опираясь на опыт традиционного японского зодчества.

В творчестве Курокавы традиционный серый цвет рикю имеет особое осмысление. Серые тона создают эффект движущегося пространства. В архитектуре зданий цвет рикю уравнивает конфронтацию противоположных элементов, объединяя антагонистичные, разнородные структуры и материалы и создавая ощущение одновременно и разделения, и сосуществования. При этом обеспечивается целостность композиции. Благодаря использованию цвета рикю исчезает материальность, пространству возвращается автономность и двойное значение, оно «драматизируется»². Серый тон наружных стен постройки нейтрализует подавляющую массу здания, придавая ему более невесомую атмосферу. Здесь архитектор использует понятие «серый цвет рикю» для облегчения восприятия строения.

В своих проектах Курокава с помощью бетона и современных материалов воплощал образы традиционных японских построек, таких как амбар кура, ворота тории, синтоистское святилище, изогнутые крыши буддийских храмов. Из синтоистской архитектуры зодчий заимствует принципы простоты, неукрашенности, строгие пропорции (например, музей искусств в г. Нагоя).

Хочется отметить, что в своих проектах мастер отсылал зрителя не только к традиционным принципам японской культуры, здания, расположенные в других странах, включают национальные особенности местной архитектуры.

Современная архитектура может включать в себя традиционные японские мотивы и сочетать их с новейшими технологиями и материалами. Архитектура, основанная на традиционных приемах японской культуры, таких как незавершенность образа, асимметрия, отсутствие четкой структуры, открытость, производит необычное впечатление и создает многозначное представление.

Библиография:

1. Зенкевич А.Я. Традиции и современность в творчестве Кисе Курокавы // Архитектура Запада. Т. 4. Модернизм и постмодернизм, критика концепций. М.: Стройиздат, 1987. С. 124–134.
2. Курокава К. Архитектура симбиоза // Архитектура СССР. М.: Стройиздат, 1984. № 5. С. 109–113.
3. Kurokawa K. Each One a Hero: The Philosophy of Symbiosis / Transl. from Jap. Tokyo: Kodansha International Ltd., 1997.
4. The classic tradition in Japanese architecture. Modern versions of the Sukiya style / Ed. by Y. Futagawa. Tokyo: Tankosha, 1978.

¹ Yagi K. A Japanese Touch for your home. Tokyo, New York, San Francisco: Kodansha International Ltd., 2007. P. 52.

² Зенкевич А.Я. Традиции и современность в творчестве Кисе Курокавы // Архитектура Запада. Т. 4. Модернизм и постмодернизм, критика концепций. М.: Стройиздат, 1987. С. 128.

Круглый стол «Сохранение историко-культурного наследия: проблемы и перспективы»

А.С. Щенков

Актуальные проблемы сохранения наследия

Ключевые слова: предмет охраны, архитектурные средства, стратегия сохранения.

Keywords: object of protection, valuable architectural, conservation strategies.

Аннотация: в проблемах сохранения наследия можно выделить три группы задач, связанных с выявлением предмета охраны, уяснением возможных архитектурных средств сохранения ценного и определением путей (стратегией) сохранения. В первой группе наиболее сложно уяснение значения особенностей наследия, связанных с ценностными доминантами, присущими различным группам населения. Во второй – определение границ допустимого соединения наследия и современных средств архитектурной выразительности. В третьей наиболее сложны проблемы взаимосвязи историко-культурных, функциональных и экономических составляющих.

Abstract: in heritage conservation problems, there are three groups of tasks that are associated with the identification of the object of protection, clarification of the possible ways to preserve valuable architectural heritage and the conservation strategies. In the first group, the most difficult is the clarification of heritage features values associated with the value dominants inherent to different population groups. In the second – delimitation of allowable connections between heritage and modern architectural expression techniques. In the third the most difficult are problems of the relationship between historically-cultural, functional and economic components.

В проблематике сохранения ценного архитектурного наследия практически всегда присутствуют три крупные группы вопросов, требующих своего решения. Во-первых, это вопросы, связанные с уяснением того, что признается ценным, требующим сохранения. Здесь традиционно присутствуют задачи исследования объектов – зданий или градостроительных комплексов – что позволяет понять, что в них сохранилось от минувших эпох, частью какого первоначального замысла являются дошедшие до нас архитектурные фрагменты, о каких событиях или фактах минувшего они несут информацию. Но наряду с таким уяснением фактической стороны дела необходимо оценить отношение к наследию, к тем или иным его сторонам, различных групп современного культурного сообщества, заказчиков, пользователей. Отношение к наследию, оценка наследия всегда культурно обусловлены.

Другая группа проблем связана с уяснением необходимых методов сохранения ценного наследия. Не вызывает сомнения уместность во многих случаях консервации и аналитического реставрирования, широко распространена практика фрагментарных реставраций. В то же время всегда вызывает споры допустимость, корректность широкого воссоздания утраченного (именно в этом вопросе сказывается различие в системе ценностей различных слоев культурного сообщества). Пожалуй, самый сложный вопрос – границы допустимого вторжения новых архитектурных форм в исторические структуры, признаваемые ценными.

Третья группа проблем связана с разработкой программы, стратегии, направленной на сохранение наследия вообще или конкретного ценного объекта. Понятно, что стратегия должна опираться на имеющуюся законодательную и норматив-

ную базу. Но многое зависит от субъективного фактора – от готовности, например, инвесторов следовать установленным регламентам. Если регламенты не устраивают, инвесторы могут отказаться от объекта, оставив его разрушаться. Необходим поиск пути, увязывающего законодательно закрепленные ценностные приоритеты в области наследия, дополнительно выявляемые интересы различных кругов культурного сообщества, а также интересы инвесторов, владельцев.

Как видим, во всех трех группах проблем присутствуют проблемы вполне традиционные и общепринятые, но есть и менее изученные, поскольку их актуальность обострилась преимущественно в последнее время.

В данном докладе остановимся, главным образом, на актуальных вопросах первой проблемной группы. Наиболее сложно здесь учитывать различие в отношении к наследию со стороны различных социо-культурных слоев, синхронно присутствующих в определенном общественном пространстве. Единоновременное существование разных взглядов на проблему сохранения наследия известно, как минимум, с начала Нового времени. В период Возрождения продолжали жить традиции Средневековья, в то время как мыслители Ренессанса утверждали, что готическая архитектура изобретена на позор ее создателям. В первой половине XIX в. получили распространения так называемые «романтические реставрации», вызвавшие гневную отповедь В. Гюго, а чуть позднее заставившие Д. Рескина утверждать, что реставрация – самый полный вид разрушения памятника.

В начале XX в. А. Ригль показал, что различные взгляды на вопросы сохранения наследия не означают ошибочность одних взглядов и правоту других. Содержание наследия внутренне столь сложно, что правоммерно вызывает

различные, и подчас противоречивые его оценки. Для сохранения «исторической ценности» памятника, по Риглю, необходимо сохранение его подлинного материала, и любое дополнение утраченного будет с этой точки зрения фальсификацией. В то же время с точки зрения «ценности новизны» памятник воспринимается как акт творческой победы человеческого духа и требует воссоздания былого замысла произведения. Разные аспекты ценности памятника сосуществуют в культуре единовременно, оказываются особенно близки и значительны тем или иным группам населения в зависимости от характера воспитания и образования, от их религиозных или идеологических установок. Проблема не должна решаться только давлением одной из сторон. Ригль ставит во главу угла поиск взаимопонимания и компромиссов при определении путей сохранения ценного наследия (что входит в третью группу задач).

Казалось бы, все сказанное выше относится к далекому прошлому, а сегодня имеет только исторический или отвлеченно теоретический интерес. На самом деле многие вопросы, восходящие к проблеме различий в оценке наследия, неизменно остаются актуальными для работающих с наследием специалистов и для той части общества, которой близки эти вопросы.

В последние десятилетия вновь стали актуальны вопросы, вроде бы исторически отодвинутые на второй или третий план. С передачей культовых построек религиозным

организациям и сообществам обострилась проблема допустимости воссоздания утраченного, поскольку религиозным общинам нужен целостный, законченный образ храма. Светский заказчик тоже чаще всего требует законченности архитектурной формы, не желая размещать офис или жилье в сооружении, скомпонованном из фрагментов наследия и современных дополнений. В тех же случаях, когда такую сложную современную композицию из разновременных составляющих готов принять заказчик, выясняется, что ее не принимает потенциальный потребитель.

На арену выходит проблема сложного единовременного бытования разных художественных направлений в рамках современной культуры.

Проблема оценки наследия оказывается тесно сплетенной с проблемами методов сохранения наследия и с поиском стратегии его сохранения. Некоторые из этих вопросов будут затронуты в других докладах в рамках данной конференции и, можно надеяться, станут предметом обсуждения за «круглым столом».

Библиография:

1. Архитектурное наследие на рубеже XX и XXI веков. Проблемы реставрации и охраны наследия. М., 2010.
2. Памятники архитектуры в дореволюционной России. М., 2002.
3. Памятники архитектуры в Советском Союзе. М., 2004.
4. Riegl A. Der modern Denkmalkultus, sein Wesen und seine Entstehung. Weiden, 1912, Augsburg-Wien, 1929.

А.В. Горячева, науч.рук. – А.С. Щенков

Архитектурные средства сохранения наследия. Опыт современной Италии

Ключевые слова: консервация, вынужденная реставрация, элементы реконструкции, контрастность архитектурного решения.

Keywords: conservation, forced restoration, reconstruction elements, contrast of architectural solutions.

Аннотация: архитектурные средства сохранения наследия можно условно разделить на три группы: консервация объекта, реставрация в сочетании с реконструкцией в ситуации острой потребности восстановления со стороны общества и, наконец, вплетение новых целостных образов в канву сложившегося исторического ансамбля. Наиболее сложным представляется определение границ допустимого соединения наследия и современных средств архитектурной выразительности.

Abstract: conservation methods of architectural heritage can be conditionally divided into three groups: the conservation of the object, restoration in conjunction with the reconstruction in situation of the acute recovery demand from society side and, finally, integrating of new objects into the existing historical ensemble. The most difficult seems to be delimitation of acceptable connection between heritage and modern architectural expression techniques.

Архитектурное наследие весьма разнообразно по своей первоначальной типологии, по степени сохранности, по своему современному предназначению. Этому многообразию отвечает широкий спектр методов и способов сохранения памятников. Некоторые из них вполне традиционны, другие вызваны к жизни архитектурными возможностями нашего времени.

Существуют три основных типа или направления сохранения наследия, прямо или косвенно связанных с тем, какой группе памятников принадлежит объект. К первому типу относится консервация как самый деликатный и сдержанный метод сохранения, уместный тогда, когда памятник нуждается главным образом в техническом поддержании, а также применяющийся к разрушенным памятникам

в тех случаях, когда их современное назначение (например, музейное) вполне реализуется и в руинированном состоянии.

Другой подход заключается в частичном или полном восполнении утрат как для технического сохранения памятника (для защиты от непогоды, конструктивной поддержки), так и для расширения возможностей современного использования древнего сооружения. Сегодня наибольший интерес представляют примеры решения как конструктивных, так и художественных задач открытым применением современных материалов и конструкций.

Интересный пример – приспособление к возобновляемому богослужению полуразрушенной раннехристианской базилики Св. Петра в Сиракузах. Проект Эммануэля Фидоне предполагал раскрытие византийских фресок, изначально

покрывавших всю церковь, а также создание двух новых конструктивных элементов – навесного свода и входного портала, выполненных современными средствами архитектуры. Легкий навесной свод расположен на высоте первоначального (свода раннехристианского периода) и выполнен из тонких деревянных гнутых балок, расположенных с промежутками так, чтобы рассеивать яркий дневной свет, проникающий через круглые окна крыши 1950-х гг., и, кроме того, чтобы создать своеобразную ширму для новых ламинированных деревянных балок перекрытия. Легкая деревянная конструкция должна, не имитируя старых сводов, намекать на продолжение традиции в характере перекрытий.

Вновь выполненный входной портал представляет собой монолитный объем мобильной панели, обшитый стальными листами. Отъезжая внутрь при нажатии на него, он заменяет входную дверь, в открытом же виде оказавшаяся внутри храма панель призвана создать подобие первоначальной входной группы, обозначающей переход из повседневности в священное пространство церкви.

Более решительный комплекс реставрационных и реконструктивных мер может потребоваться при существенном увеличении и качественном изменении функциональной нагрузки на объект. Примером может служить реконструкция театра «Ла Скала», необходимая в силу требований пожарной безопасности и крайне устаревшего сценического оборудования. Театр не мог функционировать без реконструкции, и в то же время нельзя было отказаться от его традиционного использования, поскольку его назначение оперного театра было неразрывно связано именно с этой архитектурой. Реконструкция существующего здания Марио Ботта включила в себя модернизацию сцены и поднятие крыши над ней, изменение конструкции пола и восстановление первоначального покрытия, увеличение количества зрительских мест, оснащение их электронными устройства-

ми трансляции текста. Помимо описанного, проект включал строительство здания новой сцены в современных формах. При всем старании ограничить видимость этих форм с основных городских пространств корпус новой сцены нарушает исторический характер места, что вызвало неоднозначную реакцию на проект. Подобным примером является реставрационно-реконструктивный проект театра «Ла Фениче» в Венеции, где наряду с широкими работами по дополнению утраченных частей объекта, реконструкцией сцены, увеличением количества мест в зрительном зале была проведена скрупулезная работа по восстановлению интерьеров, сочетающая дополнение известных утраченных рядовых элементов декорации с признанием невозможности воссоздать уникальные ее части, своевременно не зафиксированные обмерами и фотографиями.

Из приведенных примеров можно сделать вывод о том, что степень реставрационных дополнений и преобразований напрямую зависит от типа памятника, его общекультурного значения и вовлеченности в современную жизнь общества. Наибольшим изменениям подвержены памятники, играющие заметную роль на сцене культурных событий в данный конкретный период времени. Использование при дополнениях современных архитектурных форм в принципе возможно, в Италии применяется достаточно широко. Однако практика показывает, что это средство требует осторожности в его применении, поиск непротиворечивого образного соединения старого и нового.

Библиография:

1. Europaconcorsi. URL: <http://europaconcorsi.com/projects/141451-Emanuele-Fidone-Basilica-paleocristiana-di-San-Pietro-Siracusa>
2. Hevelius. URL: <http://www.hevelius.it/webzine/leggi.php?codice=243>
3. Mario Botta Architetto. URL: [http://www.botta.ch/Page/Re%202004_448_TeatroScalaMilano_it%20\(Pu\).php](http://www.botta.ch/Page/Re%202004_448_TeatroScalaMilano_it%20(Pu).php)

Т.Е. Каменева

Принципы определения градостроительных регламентов в историческом городе (на примере центра Смоленска)

Ключевые слова: исторический городской ландшафт, режимы использования земель, градостроительные регламенты.

Keywords: historical city landscape, modes of use of lands, town-planning regulations.

Аннотация: в статье рассматриваются основные принципы сохранения исторически сложившегося городского ландшафта в современных условиях на примере проекта режимов использования земель и градостроительных регламентов в историческом центре города Смоленска (разработан в составе «Проекта регенерации исторического центра Смоленска»).

Abstract: in article the basic principles of preservation of historically developed city landscape in modern conditions on the example of the project of modes of use of lands and town-planning regulations in the historical center of Smolensk (it is developed in structure «Project of regeneration of the historical center of Smolensk») are considered.

Смоленск – один из древнейших русских городов, первое упоминание о котором относится к IX в. Трижды за свою историю Смоленск лежал в руинах, но каждый раз при его восстановлении сохранялись особенные черты городского ансамбля, гармонично сочетавшиеся с новыми элементами.

До сих пор облик исторической части города отличается редким своеобразием. Значительные участки крепости XVII в., ее высокие башни и мощные крепостные стены играют роль важнейшего элемента городского ландшафта. Масштаб крепости значителен. Ее сооружения соразмерны

выразительному рельефу местности с высокими холмами и глубокими оврагами, они гармонично вписываются в природное окружение. Главная роль в панораме левобережной части города и сейчас принадлежит объему Успенского собора, поставленному на самой вершине Соборной горы. Остальные церкви размещены на средних террасах прибрежной группы холмов, и их силуэты сложного рисунка играют роль дополнительных акцентов в городской панораме. Особо выделяются среди них два храма домонгольского периода, сооруженные в XII в.

В статье анализируется уникальность этого городского ансамбля, состоящего из двух систем. Одна из них имеет ярко выраженные черты древнерусского ансамбля средневекового города, раскинувшегося на холмах в пойменной части Днепра. Другая система сложилась на территории плато, она сформировалась значительно позднее – в конце XIX–XX в. – это городская среда периода классицизма. Она имеет прямые улицы и периметральную застройку кварталов. Обе эти системы перетекают одна в другую, органично переплетаются в местах соединения и образуют сложный композиционный сплав двух разных по типологии объемно-пространственных структур, создавая редкий по своей выразительности и образной структуре ансамбль.

В последние годы сложилась непростая ситуация по регулированию строительной деятельности в историческом ядре Смоленска. Эта часть города является наиболее привлекательной для самых разнообразных фирм, обладающих значительными финансовыми возможностями и стремящимися вкладывать свои средства в строительство новых объектов в заповедной зоне Смоленска.

На основании проведенных историко-архивных и натурных исследований в статье излагаются предложения по адаптации современной застройки к исторически сформировавшейся городской структуре – размещению новых зданий на территории центра, их масштабу и композиционным характеристикам.

В проекте регенерации разработаны режимы использования земель и градостроительные регламенты, которые позволят сохранить своеобразие городского ансамбля и позволят органично вписывать новые сооружения, необходимые для современного развития городского организма с исторически сложившейся структурой. В проекте выделены несколько территорий, для каждой из них определен один из 8 типов градостроительной деятельности.

В соответствии с действующим законодательством на территориях объектов культурного наследия устанавливается режим, допускающий выполнение работ по научной реставрации памятников истории и культуры с приспособлением объектов для современного использования, не нарушающего предмет охраны.

На территориях охранных зон объектов культурного наследия устанавливаются режимы, обеспечивающие сохранение историко-градостроительной и природной среды памятников с восстановлением утраченных ценных элементов композиционно-пространственной организации.

На территориях зон регулирования застройки и хозяйственной деятельности устанавливаются несколько режимов, предусматривающих:

- консервацию и ограниченную реконструкцию ценных фрагментов историко-градостроительной и природной среды, составляющих градостроительное окружение территорий охранных зон объектов культурного наследия;
- восстановление характеристик историко-градостроительной и природной среды;
- реконструкцию и ограниченное преобразование ценных фрагментов историко-градостроительной среды, сохранение природной среды.

На территории зоны охраняемого природного ландшафта устанавливается режим, обеспечивающий сохранение ценных характеристик элементов природного каркаса территории.

Библиография:

1. Авдусин Д.А. К вопросу о происхождении Смоленска и его первоначальной топографии // Смоленск. К 1100-летию первого упоминания города в летописи: Материалы юбилейной конференции. Смоленск, 1967.
2. Белецкая Е.А., Крашенинникова Н.Л., Чернозубова Л., Эрн И.В. Образцовые проекты в жилой застройке русских городов XVIII–XIX вв. М., 1961.
3. Виды русских городов XVII–XIX века. Вып. 2. М., 1987.
4. Перлин Б.Н. Смоленск и его улицы. Историко-географические очерки. Смоленск: Смядынь, 2002.
5. Полное собрание законов Российской Империи // Книга чертежей и рисунков. Планы городов. СПб., 1839.
6. Свод памятников архитектуры и монументального искусства России: Смоленская область М.: Наука, 2001.
7. Сенатский архив. СПб., 1888–1913. Т. 13.
8. Смоленск. Краткая энциклопедия. Смоленск, 1994.
9. Тверской Л.М. Русское градостроительство до конца XVII в. М., 1953.
10. Ширяев С.Д. Смоленск и его социальный ландшафт в XVI–XVII вв. Смоленск, 1939.

В.О. Долгова, науч. рук. – З.К. Петрова

Сохранять и развивать культурно-историческое наследие в ландшафтных комплексах регионов

Ключевые слова: притягательные центры, культура, историческое наследие, развитие, достижения, ландшафт, товарищество, вода.

Keywords: attractive centers, culture, historical heritage, development, achievement, landscaping, administration, water.

Аннотация: малые города и сельские поселения с их историей и частично сохранившимися культурным и духовным наследием, садово-парковыми комплексами и историко-архитектурными памятниками, включая ландшафтные объекты, могут стать притягательными центрами развития сельских территорий. Градостроительство должно учитывать современное развитие науки и техники, общественных отношений. Для развития региональных структур «город – сельское поселение» необходимо создать благоприятные условия жизни населения. При формировании культурных ландшафтных комплексов акцент делается на более широкое использовании системы «вода – воздух – почва – грунт».

Abstract: small towns and rural settlements with their history and partly preserved cultural and spiritual heritage, garden and park facilities and monuments with landscape objects can become a center of attraction for Rural Development. Urban planning should take into account the development of modern science and technology, public relations. For the development of regional structures «town – village» necessary to create favorable living conditions. When forming cultural landscape complexes emphasis on greater use of «air – water – soil – soil».

XXI в. развивает идеи возрождения русской культуры и религии, возвращения к истокам, поиска нового в старом, особенно в градостроительстве, где малые города и сельские поселения с их историей и частично сохранившимся культурным и духовным наследием, садово-парковыми комплексами и историко-архитектурными памятниками с ландшафтными объектами, могут стать притягательными центрами развития сельских территорий. При этом необходимо учитывать всевозрастающие объемы нерационального использования природных ресурсов и климатические изменения, общественно-политические преобразования в стране. Вместе с тем необходим учет современного развития науки и техники: транспорта, инженерной инфраструктуры, компьютеризации, интернета, мобильной и космической связи и др.

Для развития региональных структур «город – сельское поселение» необходимо создать благоприятные условия жизни населения лучше, чем в крупном городе. Предлагается развивать торговлю на базе местных материалов и изделий, туризм на основе достопримечательностей данной территории, агропромышленные и перерабатывающие многофункциональные предприятия. Функционирование таких региональных территорий должно базироваться на развитой инфраструктуре, особенно с хорошей сетью современных дорог, канализации и системой утилизации отходов, не нарушающих экологию края.

Региональные территории, включающие природный комплекс, сельские поселения, объекты культурно-исторического наследия, садово-паркового искусства, новых форм культуры, возрождающиеся церкви и монастыри с их хозяйством, связанные с городскими центрами, должны образовывать единый комплекс вместе с агропромышленными объектами. Они должны управляться своими органами самоуправления для того, чтобы были четко очерчены границы территории различных объектов, сохранялись объекты культурно-исторического наследия, садово-паркового искусства, не нарушались общественные и личные интересы собственников территорий и проводилась работа по созданию благоприятной среды обитания всего населения.

При формировании культурных ландшафтных комплексов акцент делается на более широком использовании системы «вода – воздух – почва – грунт», по элементам которой наукой получены новые данные и даже открытия. Предлагается развивать дешевую энергетику в сельской местности и строительство на основе местных материалов. Основная промышленная и сельскохозяйственная деятельность должны быть вынесены за жилую зону и зону отдыха.

В заключение хочется напомнить слова академика Д.С. Лихачева: «Страна – это единство народа, природы и культуры. Сохранить разнообразие наших городов и сел, сохранить в них историческую память, их общее национально-историческое своеобразие – одна из важнейших задач градостроителей. Вся страна – это грандиозный культурный ансамбль. Он должен быть сохранен в своем поразительном богатстве. Воспитывает не только историческая память в своем городе и в своем селе – воспитывает человека его страна в ее целом. Сейчас люди живут не только в своем «пункте», но всей стране и не своим веком только, но всеми столетиями своей истории» [17, с. 39–40].

Библиография:

1. Махнач В.Л., Елишев С.О., Марочкин С.Н., Смирнов И.А. Русский город. Тупики прогресса (сборник статей по вопросам национально-государственного строительства). М.: Книга и бизнес, 2009.
2. Горохов В.А. Зеленая природа города: Учеб. пособие для вузов. 2-е изд., доп. и перераб. М.: Архитектура-С, 2005.
3. Толково-энциклопедический словарь. СПб.: Норит, 2006.
4. Культурные ландшафты и духовное наследие. Национальный парк Угра. Калуга, 2001.
5. Снабженец. 2007. № 13. С. 50.
6. Пивнюк В. Электрохимическое преобразование энергии // Альтернативная энергетика. 2008. № 1.
7. Паничава Е.С. Бытовые отходы и биогазовые технологии // ТБО. 2008. Ноябрь.
8. Золотарев Г.М. Утилизация углеродосодержащих отходов, пиролизные установки // ТБО. 2011. Апрель.
9. Паничава Е.С., Пожарнов В.А., Майоров Н.И., Школа И.И. Биогазовые технологии и решение проблем биомассы и «парникового эффекта» в России // Теплоэнергетика, безопасные технологии, СПб. 1999. № 2.
10. Стемпель С. Энергия из отходов: неисчерпаемый ресурс // Экоинж. 2013. № 2.
11. Немков В.В. Новое – давно забытое старое, ГСМ и электро-энергия для села // Биоэнергетика. 2008. № 2.
12. Энергетическая промышленность России, малая энергетика. 2006. № 3.
13. Дударев С.Ю., Шафеев А.Ф., Целиков В.В., Тертышный И.Г. Биоэнергетика-элемент экологической парадигмы устойчивого развития России // Экология и промышленность России (ЭКИП). 2012. Август.
14. Солодилов А.И. Кровь земли // ЭКО системы исследования результаты. 2007. № 2.
15. Оганисян Р.О., Попов Г.И. О повышении качества поверхностных вод Московского региона // ЭВР. 2007. № 8.
16. Теодоронский В.С., Богоява И.О. Объекты ландшафтной архитектуры. М.: МГУЛ, 2003.
17. Лихачев Д.С. Заметки о русском. М.: Советская Россия, 1981. С. 39–40.

А.Б. Зайцев

Новые методы выявления историко-культурного каркаса России

Ключевые слова: историко-культурный каркас, архитектурное наследие, памятники истории, геоинформационные технологии.

Keywords: historical-cultural framework, architectural heritage, historical monuments, GIS technology.

Аннотация: статья посвящена освещению результатов исследования ЦНИИП градостроительства РААСН «Основные положения формирования историко-культурного каркаса Российской Федерации» и перспективных геоинформационных методов анализа историко-культурного наследия.

Abstract: article is devoted to coverage of research results TSNIIP urbanism RAASN «Significant formation of the historical and cultural framework of the Russian Federation» and promising methods of geoinformation analysis of historical and cultural heritage.

В январе 2013 г. в ЦНИИП градостроительства была защищена тема научного исследования РААСН № 1.39 «Основные положения формирования историко-культурного каркаса Российской Федерации».

Целью исследования являлось определение путей выявления историко-культурного каркаса России с планировочной привязкой его элементов, способствующей представлению об историко-культурном наследии России и его потенциале.

Историко-культурный каркас – территориальная система, состоящая из иерархически ранжированных элементов и связей между ними.

Элементами системы в историко-культурном каркасе (**узлами**) являются места концентрации объектов различных видов наследия.

Узлы каркаса подразделяются на:

точечные – населенные пункты с ценным наследием, включая их ближайшее окружение;

территориальные – территории сосредоточения большого количества объектов и видов культурного наследия.

Связи каркаса – современные и исторические дороги, в том числе железные дороги, и водные пути.

Задачами исследования было:

- 1) показать геополитическое значение историко-культурного наследия России в системе мирового историко-культурного наследия, выявить и раскрыть логику развития историко-культурного каркаса России;
- 2) выявить характер размещения наследия на территории РФ и места его концентрации (территориальные и точечные узлы историко-культурного каркаса), конкретизировать их размещение и их характеристики;
- 3) определить возможности использования историко-культурного наследия в экономическом развитии страны, в формировании территориально-пространственной структуры России, а также в создании материальных предпосылок развитием системы туризма разных видов;
- 4) определить потенциальные центры развития познавательного туризма для последующего преобразования его системы;
- 5) по результатам проведенного анализа дать предложения по комплексу требований, направленных на сохранение и использование культурного наследия в пространственной организации страны;
- 6) определить степень влияния местоположения объектов в историко-культурном каркасе России на их значимость и актуальность их восстановления, сохранения и использования.

Работа состояла из следующих этапов:

1-й этап – сбор материалов;

2-й этап – нанесение всех полученных данных на карту России в масштабе не мельче 1:800 000;

3-й этап – анализ существующего положения;

4-й этап – построение историко-культурного каркаса – системы ранжированных узлов и связей. Следует еще раз подчеркнуть, что, помимо наличия всех перечисленных выше материалов, для этого необходимо хорошее знание фактуры.

5-й этап – разработка рекомендаций по комплексу требований, направленных на сохранение и использо-

вание культурного наследия в пространственной организации страны, в рекреационно-туристических целях, в целях воспитания патриотизма, а также по определению степени важности и актуальности восстановления, сохранения и использования объектов культурного наследия.

Этапы выявления историко-культурного каркаса:

Первый этап: систематизация с последующим ранжированием. На этом этапе исследование касалось только точечных узлов. Для обработки информации применялись количественные и качественные методы обобщения.

Первый этап обобщения – выстраивание последовательности по убыванию: выбирается один ведущий признак (в данном случае – памятники архитектуры) и в зависимости от его количественного показателя каждый город, где есть памятники архитектуры, занимает свое место в последовательности.

Анализ последовательности дал возможность группировки всех городов. Были определены четыре группы городов. В первую группу входят города, имеющие от 61 до 101 памятника, во вторую – от 31 до 60 памятников, в третью – от 11 до 30 памятников, в четвертую – от 1 до 10 памятников.

Второй этап: каждый город с ближайшим окружением обладает набором различных видов культурного наследия (встречаются усадьбы, монастыри и другие виды наследия). В данной работе их 8. В свою очередь они группируются по значимости следующим образом:

первая группа:

- памятники, состоящие под охраной ЮНЕСКО;
- памятники архитектуры;
- монастыри;
- усадьбы.

вторая группа:

- памятники истории;
- памятники археологии,

третья группа:

- музеи;
- народные промыслы.

Эта классификация определяет качественную составляющую каждого города.

Третий этап – суперпозиция последовательности по количественному признаку с качественными характеристиками городов. Этот аппарат дал возможность ранжировать города по качественно-количественному принципу. Ранжирование производилось внутри каждой из четырех групп по нисходящей, от максимума до единицы. В результате каждый город стал обладать определенным рангом – уровнем значимости – в общей системе объектов культурного наследия.

Следующий этап – преобразование города с определенным рангом значимости в узел историко-культурного каркаса.

В исследовании предложена следующая классификация элементов каркаса.

1. Узлы каркаса:

- точечные – города с ценным наследием с их ближайшим окружением;
- территориальные – места концентрации большого количества различных видов культурного наследия.

Территориальные узлы подразделяются на узлы преимущественного сосредоточения объектов наследия одного вида – архитектуры и градостроительства, истории, археологии, усадеб – и на узлы концентрации различных видов культурного наследия.

2. **Связи каркаса** – автомобильные дороги федерального и регионального значения, а также железные дороги, соединяющие узлы каркаса. Ранг этих связей определяется количеством узлов, соединяемых одной связью, и значимостью этих узлов.

На этом основании региональная дорога может обладать одинаковым связевым рангом с федеральной.

Следующий этап – ранжирование связей, это дороги федерального и регионального значения, ранжированные на 5 уровней, и железные дороги.

При ранжировании связей, помимо количества и значимости узлов, учитывалась их удаленность от основных центров системы – Москвы и Санкт-Петербурга – и наиболее значимых узлов.

Проведенное исследование позволило заложить основы представления об историко-культурном каркасе России, сложившемся к началу XXI в. Его использование должно способствовать повышению обоснованности решений федеральных органов государственной власти, направленных на сохранение и полноценное использование наследия, в частности:

- на пространственное распределение мер восстановления и поддержания представляющих особую ценность для общества объектов историко-культурной среды;
- пространственную организацию развития сети объектов культуры (музеев, библиотек, информационно-культурных образовательных центров и др.), раскрывающих

характер и роль историко-культурного наследия в жизни нашего общества;

- пространственную организацию рекреационно-туристической инфраструктуры федерального уровня;
- моральную информационную поддержку проводимой геополитики.

Перспективным направлением исследования является параметризация результатов исследования, используя геоинформационный метод трехмерного моделирования пространственных данных с построением *GRID*-поверхностей¹ и моделированием процессов формирования историко-культурного каркаса. Данный метод широко используется в различных географических исследованиях, интересным является применение его в рамках данного исследования. Новой вехой в данных исследованиях является именно построение параметризированной модели, которую можно будет изучать дополнять новыми данными, корректировать. Изучение модели позволит глубже понять процессы формирования и влияния историко культурного наследия на жизнедеятельность общества и проводить прогнозные социальные исследования, что будет способствовать укреплению культуры и целостности нашего государства, укреплению того наследия, которое мы передадим будущим поколениям.

Библиография:

1. Отчет НИР РААСН ЦНИИП градостроительства. Тема № 1.39. М., 2012.
2. Капралов Е.Г., Кошкарёв А.В., Тикунов В.С. и др. Основы геоинформатики: В 2 кн. Кн. 1: Учеб. пособие для студ. вузов / Под ред. В.С. Тикунова. М.: Академия, 2004.

¹ *GRID*-поверхность – набор высотных отметок в узлах регулярной сети в виде матрицы высот или глубин.

Круглый стол «Морфология общественных пространств города»

В.В. Аулов

Морфология общественных пространств города

Ключевые слова: архитектурное пространство, общественные пространства, «гласные» и «согласные» города, морфологические единицы, устойчивость и развитие.

Keywords: architectural space, public spaces, «vowel sounds» and «consonants» of the town space, morphological units, sustainability and development.

Аннотация: при постоянном росте городов естественному изменению подвергаются и их площади, улицы – самые устойчивые по типологическим характеристикам общественные единицы. Разнообразные социальные функции и наполняющие пространство морфологические единицы должны отвечать и находиться в постоянном соответствии с изменяющимися условиями развития города. Возникает парадигма устойчивости пространства как типологической единицы и постоянного развития его морфологических единиц. Общественные пространства, с позиций второй природы общества, постоянно адаптируются к жизнедеятельности человека и времени. На обсуждение круглого стола выносятся широкий круг вопросов и проблем по устойчивости и развитию крупных общественных пространств города.

Abstract: constant cities' development causes natural changes of their squares and streets, which are the most sustainable typological units of the urban spaces. Various social functions and morphological units have to correspond to permanently changeable conditions of cities' development. The paradigm of sustainability of space as typological unit and permanent development of its morphological units appears. Public spaces from the view of society's second nature always adapt to people activity. The wide range of topics and problems concerning sustainability and development of large urban public spaces will be discussed at the session.

Из изучения второй природы общества – архитектуры следует, что пространство лежит в основе ее познания. Есть космическое пространство, экономическое пространство, пространство государства, временное пространство, жизненное пространство, пространство кадра у кинематографов и т.д. Исключительность архитектурного пространства составляет то, что оно «визуальное» и воспринимаемо в виде натуры, чертежа или макета. По нашему определению, архитектурное пространство – это взаимоотношение объемов второй природы или их поверхностей к жизнедеятельности человека во времени.

Рассматриваемое нами пространство включает в себя разнообразие социальных функций за счет объединения различных по форме и наполнению типологических объектов с базовой функцией. Поэтому такое пространство нельзя воспринимать как некую застывшую «форму», а как непрерывно меняющийся процесс, устойчивость которого зависит от равновесия различных по форме и функциям объектов к его социальному наполнению.

Общественное пространство города теряет понятийный смысл при фиксированном его рассмотрении. Общественные пространства, в отличие от пространств отдельных объемных единиц, более социально значимы и почти не имеют базовых устойчивых функций. Следовательно, они менее подвержены амбициям отдельного заказчика или архитектора. Это непрерывный процесс различных взаимоотношений и составляющих пространство различных морфологических единиц, объединены одним условием – в динамике развития сохранять композиционный характер. Попытки изучать то или иное общественное пространство города с обзора исторических перспектив подводят нас к

пониманию изменения зрительных восприятий прошлого и сегодняшнего.

С одной стороны, актуальность современных интересов требует возвращения к истории, с другой, понимания «устойчивости» социальных интересов и пересмотру лишь отдельных морфологических единиц целого. История развития любого города – это многотомник эволюции различных интересов и прогнозов. Текстовая содержательность каждой истории или отдельных ее моментов связана с наиболее активными социальными объектами: крупными общественными зданиями, центрами, комплексами, которые с уверенностью можно обозначить как «гласные» города.

С другой стороны, все связующие их транспортные и пешеходные нити выступают как «согласные», составляя вместе с «гласными» отдельные слова, предложения и повествующую часть истории города. Это развитие выражается в социальности и согласованности общественного понимания, искусстве управления намерений, которые бельгийский критик архитектуры Пьер Витторио Аурели относит «во имя общего блага». Амбициозность отдельных зданий в общественных пространствах города – это укор архитекторам, сиюминутно угодившим девелоперам, вместо того, чтобы действительно применять свои профессиональные качества и художественный вкус.

В практике учебного процесса МАРХИ это во многом относится к проектированию городских площадей, тематика которых дается перед дипломом на VI курсе. Студенты не решают отдельные базовые функции здания в структуре общественного пространства города. Роль их профессиональной подготовленности направлена на решение гражданских, жизненных процессов общества, а не к обслужи-

ванию отдельных экономических амбиций. А для решения этих задач нужно понимать морфологию составляющих общественных пространств города.

Функция – основная морфологическая единица архитектурного пространства. В общественном пространстве она носит социальный, многовекторный, а отсюда, перманентный характер. Отсутствие в общественном пространстве базовой функции предполагает его универсальность и решение многих, иногда противоположных по использованию функций, неподвластных определенному времени – другой морфологической единице.

Другая особенность – «духовность» пространства – связана с художественными признаками в историческом измерении. Именно это особенное качество наполняет жизнью площадь, улицу или центр города. Именно это качество позволяет соединить желания отдельных личностей в единое общественное пространство. Поэтому любая реконструкция площади, улицы, центра должны накопить потребности развития «духовных» ценностей и выдвигать их в виде задания на проектирование. И если эти потребности отсталые или не отражают потребностей индустрии и жизненной безопасности, то происходит «отмирание» процессов, а следовательно, и пространства. Периодически возника-

ющие отклонения одной из таких морфологических единиц приводят к изменению границ и форм общественного городского пространства.

Любые изменения (особенно экономические) влекут за собой закономерные трансформации морфологических составляющих пространства. Сегодняшний многомасштабный кризис выборочен к реконструкции только отдельных объектов, которые экономически быстро окупаются, что в общем развитии общественного пространства и их связей с другими через транспортные «согласные» приводит к коллапсу. Тем более что имеется и другая морфологическая единица, как, например, время, которое не может быть однозначным по восприятию пространства. Но оно является основным связующим звеном между памятниками и современной архитектурой.

Для архитектора важно понимать, что временное социальное равновесие, закрепленное определенной визуальной композицией, общественного пространства в своем поступательном развитии выдвигает обязательным условием ко всем морфологическим единицам, его формирующие, сохранять или отвечать в развитии композиционным признакам построения.

А.В. Баженов

Креативная среда и ее структурные элементы в «урбосмесах»

Ключевые слова: «урбосмеси», среда, морфотипы городской ткани, диффузия, аппликация.

Keywords: *urbanized landscapes mixes, environment, models of cities' fabric, diffusion, application.*

Аннотация: «урбосмеси» – средовые структуры, характеризующиеся встречной диффузией или аппликацией нескольких пространственных элементов, относящихся к различным морфотипам городской ткани, интегрированным в сочлененное целое на основе горизонтальных связей. Главной архитектурной интригой в «урбосмесах» является переменный характер городской среды и неординарная структура взаимодействия, интеграции морфотипов на средовых «стыках» или в зонах проникновения, со-диффузии.

Рассматриваются некоторые виды креативных ландшафтов, их элементы и характеристики, делается вывод, что ресурсы развития креативной среды в России, скорее, сокращаются.

Abstract: *the urbanized creative landscapes mixes are characterized by processes of counter diffusion or application of city fabric. The main architectural intrigue in such landscapes is variable character of an urban environment and extraordinary structure of their interaction. Characteristics and some types of creative landscapes, their elements are considered and the conclusion is drawn that spatial resources of the creative environment in Russia, are reduced rather.*

«Урбосмеси» – средовые структуры, характеризующиеся встречной диффузией или аппликацией нескольких пространственных элементов, относящихся к различным морфотипам городской ткани, интегрированным в сочлененное целое на основе горизонтальных связей. Связи могут иметь смешанную, плано-вероятностную природу, могут формироваться в результате и планового и (обязательно!) самодеятельного развития.

«Урбосмеси» не исключают иерархических, вертикальных связей, но доминируют в них горизонтальные, разного ранга и относящиеся к различным морфотипам городской среды.

«Окрошка», «винегрет», «совокупность элементов» – подходящие сравнения для этих смесей.

Главной архитектурной интригой в «урбосмесах» является переменный характер городской среды и неординарная структура взаимодействия, интеграции морфотипов на средовых «стыках» или в зонах проникновения, со-диффузии.

Стыковка по принципу «мама–папа» или «впуклость–выпуклость», сцепки типа «грабли в грабли», «шестеренка к шестеренке» или «ветвь в ветвь» иллюстрируют механику диффузии на уровне элементов ткани, но оставляют за пределами рассмотрения сомасштабность сопрягаемых структур, их согласованность с системой координат, характер промежуточных тканей, шарниров или пустот, темп, интенсивность диффузии и пр.

Взаимная диффузия, если она не сопровождается разрушением одной из структур или ее существенной деградацией, может иметь симбиотический, взаимовыгодный характер, обогащая и дополняя средовое партнерство.

Но и случай аппликации структурных тканей, как бы несогласованной их интеграции, случай квази-конфликтного взаимодействия ландшафтов в некоем общем поле сопряжения может быть залогом пространственного и средового разнообразия, востребуемого населением инструмента взаи-

модействия различных ландшафтных структур. Мост и река, парк и замок, участки жилых, рекреационных и деловых территорий городов формируют лоскутную ткань урбанизации, которая может быть скроена к общему удовольствию на основе системы ограничений и регулировок, превращающих конфликт – в спектакль, напряжение – в эстетическую категорию, динамический натиск – в танцевальное па.

Парадигмальные изменения городских структур, свойственные социально-экономическим эпохам, – от доминантно-осевых (абсолютизм) к сетевым и полосовым (индустриализация), а сегодня – к мультисетевым и мультидоминантным (т.е. к интегрированным, а не зонированным) структурам и ландшафтам креативного класса, во временных рамках одного поколения.

Креативные ландшафты, правда, только «обретают» теорию и предстают перед нами, скорее, в качестве продукта, естественно-исторического процесса, чем в виде целенаправленно сформированной городской среды.

Неотрегулированное разнообразие, высокая скорость изменений, постоянно смещающих акценты в среде, пульсация составных элементов вместо направленного эволюционного развития – вот что характеризует творческую среду.

Итак, «окрошки, похлебки и салаты» на разный вкус – такова «гастрономия» креативного пространства. Но не только.

Игровое содержание исторических ландшафтов создает чрезвычайно театрализованную, гуманизированную про-

странственную основу для общения, размышления, интегрированного межпрофессионального «общения» креативного класса. В этом смысле историко-культурная среда, будет ли она выражена демократически, экономически и экологически состоятельным населением, является игровой площадкой творческой деятельности в городском пространстве.

И природное окружение, и элементы природных ландшафтов также служат важнейшим средством, пространственным ресурсом творческой деятельности и, безусловно, чрезвычайно востребованным условием ее реализации или репродукции.

Новое содержание пешеходных коммуникаций, привлекающих разнообразные городские ландшафты, обладающие сегодня немалым ранее потенциалом плотности и информативности, превратившихся в арены деятельности когорты городских художников, певцов, дизайнеров и арт-актеров, стало основанием дополнить ими перечень креативных пространственных структур, в переплетении которых строятся творческие процессы.

Креативные пространственные структуры могут быть сформированы на стыке жилых, рекреационных, природных, общественных, производственных или деловых ландшафтов.

К сожалению, в нашей стране процесс формирования пространства для индивидуального творчества сокращается. Развивается техническая инфраструктура коммуникации, но этого мало...

Д.М. Байрамова

Проектирование туристических комплексов в климатической зоне пустынь и полупустынь

Ключевые слова: климат полупустынь и пустынь, Средняя Азия, туристический комплекс.

Keywords: climate of semidesert and desert zones, Central Asia, a touristic complex.

Аннотация: статья посвящена изучению опыта проектирования туристических комплексов в условиях жаркого сухого климата, которые позволят разработать рекомендации по строительству подобных комплексов в экстремальных природно-климатических условиях Средней Азии.

Abstract: the article is dedicated to the experience of designing touristic complexes in a hot dry climate, which could help to develop recommendations for the construction of such complexes in the extreme climatic conditions of Central Asia.

Климат полупустынь и пустынь (аридный климат умеренных широт) присущ главным образом центрально-азиатским странам, а на западе США – лишь небольшим участкам в межгорных котловинах.

К полупустынным зонам России относятся: Эльтон Волгоградской области, Баскунчак и Тинаки в Астраханской области.

Климат вышеотмеченных районов отличается продолжительным жарким и сухим летом с очень высокой средней температурой воздуха, низкой влажностью, интенсивной солнечной радиацией.

Изучение накопленного опыта научных и проектных работ позволит разработать рекомендации по строительству туристических комплексов в экстремальных природно-климатических условиях Средней Азии. Достижение поставленной цели требует изучения материала и решения ряда частных исследовательских задач:

- современное состояние и учет экстремальных природно-климатических условий в практике строительства подобных комплексов в мире и в Средней Азии;
- историко-культурные и рекреационные ресурсы, стимулирующие развитие индустрии туризма в Средней Азии;
- типологические особенности как традиционной, так и современной практики строительства зданий общественного назначения туристического обслуживания;
- сценарные модели по охвату объектов комплекса памятников архитектуры;
- основные факторы, оказывающие влияние на организацию системы зданий и комплексов отдыха и туризма;
- принципы взаимосвязи природных условий и архитектурных решений;
- научно-обоснованные предложения по методике проектирования туристических зданий и комплексов в экстремальных климатических условиях Средней Азии;

– региональные и национальные особенности, которые необходимо учитывать при создании и развитии системы зданий и комплексов отдыха и туризма;

– предложения по сочетанию традиционной культуры с новыми методами строительства, как соединение достижений прошлого и современности.

Проведенный анализ даст возможность определить виды туристской деятельности, имеющие наибольшую перспективу, а также основные факторы, обуславливающие их развитие.

Результаты исследования в виде отдельных рекомендаций помогут определить комплекс мероприятий, направленных на строительство новых туристических объектов и зон, отвечающих мировым требованиям, в конкретных

природно-климатических, демографических, социальных, экологических и экономических условиях Средней Азии, в частности, в Туркменистане.

Библиография:

1. Балашова Е.Н., Житомирская О.М., Семенова О.М. Климатическое описание республик Средней Азии. Л.: Гидрометеоиздат, 1960.
2. Засыпкин Б.Н. Архитектура Средней Азии. М., 1948.
3. Дурдыев А.М., Орловский Н. С., Орловская Л.Г. О пыльных бурях в Туркменистане // Проблемы освоения пустынь. 2002, № 4. С. 45–53.
4. Иманов М.Н. Исламская архитектура на рубеже тысячелетий // Архитектура. Строительство. Дизайн. 2000. № 3.
5. Лавров В.А. Градостроительная культура Средней Азии. М.: Стройиздат, 1950.

М.Д. Баушева, науч. рук. – В.В. Ауров

Создание гостиничных объектов с включением многосветных общественных пространств, интегрированных в городскую структуру

Ключевые слова: исторический город, городская инфраструктура, атриумное пространство, туризм.

Keywords: historical city, urban infrastructure, public space, atrium space.

Аннотация: в условиях сложного климата Москвы и сложившейся градостроительной ситуации городское общественное пространство требует продумывания и создания общественных пространств в реконструируемых и новых зданиях различного функционального назначения (гостиничные, общественные, жилые и др.), которые работали бы как на создание комфортной среды в конкретном объекте, так и интегрировались в единую градостроительную структуру, работая на стыке «внешнего» и «внутреннего». В качестве универсального пространства такого типа рассматривается атриумное пространство и варианты его использования.

Abstract: in the context of the tricky climate of Moscow and established urban situation, urban public space requires thinking through and creation of public spaces in new buildings and reconstruction of various functionalities (hotel, public, residential, etc.), which would work as the creation of a comfortable environment in a specific object, and integrated into a unified urban structure, working at the intersection of the «external» and «internal». As a universal space of this type it is considered the atrium space and variants of its use.

В статье рассматриваются вопросы включения общественных пространств гостиничных комплексов в существующую и перспективную инфраструктуру города Москвы.

Целью ставится изучение теоретической возможности создания единой системы «перетекающих» городских общественных пространств носящих распределяющий и рекреационный характер, которые, в свою очередь, могут вести в более приватные зоны жилых дворов, гостиничных лобби и площадей досуговых и торговых сооружений. Выдвигается гипотеза об актуальности использования атриумного пространства в качестве универсального элемента, который может возникать в «напряженном» узле перехода от экстерьерного, открытого общественного пространства к внутреннему, интерьерному. Рассматриваются две принципиальные градостроительные ситуации – затесненная застройка «старого» города и заново создаваемые комплексы. В качестве примеров рассматривается опыт зарубежных архитекторов, в частности Д. Либескинда.

Более подробно рассматриваются варианты реконструкции дворовых пространств, например доходных домов в центре города, под гостиницы класса 2, 3, 4 звезды, а также строительство новых отелей в рамках комплексного подхода к решению городской среды. Задачей является рассмотрение возможности комфортного пребывания в конкретной гостинице за счет создания атриумных общественных зон, а также возможность создания «связей» между различными городскими «точками» посредством пассажей, переходов, что кажется логичным в условиях как климата Москвы, так и сложной дорожно-транспортной ситуации города, в которой возникает желание максимально изолировать население от неблагоприятной среды загруженных улиц и магистралей. Таким образом, тема, являясь довольно узкой с точки зрения рассматриваемых примеров – гостиницы и их общественные пространства, – затрагивает общие вопросы организации городских общественных пространств и проблем города в целом.

Т.И. Башкаев

Проблемы определения структуры транспортно-пересадочного узла

Ключевые слова: транспортно-пересадочный узел (ТПУ), структура ТПУ, общественное пространство.

Keywords: Transport hub (TPU), the TPU structure, public space.

Аннотация: статья посвящена проблеме поиска оптимальных объемно-планировочных решений для разных типов транспортно-пересадочных узлов города Москвы. За основу для формирования объемно-планировочных решений предлагается принять «структуру ТПУ» – новое понятие, которое опирается на определение ТПУ как общественного пространства.

Abstract: the article is dedicated to understanding of an optimum planning and architectural solutions for Moscow transport interchange hubs. The innovated «hub structure» term, that supposed to be the basic for planning solutions, defines transport interchange hubs as an important city public space.

В настоящий момент в Москве реализуется масштабная программа формирования системы транспортно-пересадочных узлов разной мощности по всей территории Москвы от небольших плоскостных ТПУ до огромных транспортных узлов площадью несколько сот тысяч квадратных метров. Почти одновременно по 244 ТПУ начаты проектные проработки большим количеством проектных команд. Все это требует единой методики проектирования ТПУ.

Первое время казалось, что стоит провести подробную типологию и классификацию всех узлов, и проектные решения появятся сами собой. Действительно, такую важную работу выполнил НИИПИ Генплана г. Москвы (Научно-исследовательский и проектный институт Генерального плана города Москвы) под руководством начальника мастерской № 5 Д.В. Власова. Были определены типы транспортно-пересадочных узлов в зависимости от их расположения и роли в городской транспортной системе. Однако очень быстро выяснилось, что одной, пусть даже очень подробной, классификации недостаточно, чтобы определить объемно-планировочное решение будущего ТПУ. Выявился ряд проблем, мешающих присвоить конкретному типу ТПУ устойчивую планировочную схему:

- 1) несоответствие пассажиропотока конкретному типу по его размещению в структуре городам
- 2) большая зависимость необходимого состава ТПУ по выведенной классификации от конкретного потенциала места расположения будущего ТПУ;
- 3) очень высокая зависимость развития пассажирской технологии ТПУ от его коммерческой составляющей, которая обеспечивает строительство ТПУ;
- 4) высокая зависимость возможности развития коммерческой составляющей ТПУ от развития транспортной инфраструктуры узла и конкретных особенностей развития территорий, прилегающих к ТПУ;
- 5) большая зависимость объемно-планировочных решений ТПУ не от его типологии, а от взаимного расположения терминалов, входящих в ТПУ, и их классификации;
- 6) высокая зависимость расположения пешеходных связей по отношению к уровню земли от конкретного развития улично-дорожной сети (тоннель, эстакада или наземная магистраль).

Все эти проблемы выявили недостаточность традиционного подхода к проектированию ТПУ как обычных объектов городской застройки, в которых типология и планировочная структура находятся в четкой корреляции.

Мы считаем, что ТПУ – это общественное пространство нового типа, и оно требует новых подходов к его проектиро-

ванию. Мы предлагаем ввести новое понятие – «структура ТПУ», которое сможет более точно определить параметры будущего объемно-планировочного решения транспортно-пересадочного узла.

Понятие «структура ТПУ» опирается на наше определение ТПУ как общественного пространства, объединяющего терминалы городского транспорта, где пассажир может осуществить быструю и комфортную пересадку. Это определение, во-первых, позволяет рассматривать общественное пространство как открытое городское пространство (плоскостные ТПУ), а также как теплое закрытое (капитальные ТПУ), что позволяет объединить эти типы ТПУ в одну методику. Во-вторых, это акцент на формирование связей именно между терминалами городского транспорта в зависимости от их мощности и классификации.

Структура ТПУ – это топология и иерархия пешеходных связей между терминалами, которая определяет все будущее объемно-планировочное решение ТПУ. Она учитывает конкретный характер развития улично-дорожной сети в узле и оптимизирует все будущие пешеходные связи внутри ТПУ.

Структура ТПУ вводит иерархию в состав ТПУ, где, безусловно, главными являются терминалы, затем перехватывающие парковки (также имеющие свои терминалы обслуживания водителей и пассажиров личного транспорта) и только потом идут обслуживающие и коммерческие блоки ТПУ, которые появляются только, когда это позволяет потенциал участка размещения объектов ТПУ.

Структура ТПУ подразумевает наличие каркаса – связей разного уровня капитальности и заполнения: общественных и коммерческих пространств, которые получают свое развитие в зависимости от потребности города и возможностей участка.

Минимальная структура ТПУ – это объединенные в открытые общественные пространства основные связи между терминалами городского транспорта с минимальным заполнением обслуживанием и коммерцией. Максимальное развитие структуры ТПУ – это когда теплым закрытым общественным пространством оформляется большинство пешеходных связей в ТПУ с большим развитием заполнения (обслуживания и коммерческих зон). Между ними лежит целый спектр возможных структур ТПУ, которые выбираются не по формальному признаку расположения ТПУ в городе, его мощности или составу, но в наибольшей степени в зависимости от взаимного расположения терминалов, пассажиропотока и потенциала развития участка будущего размещения объектов ТПУ.

Очень важно, что понятие структуры ТПУ позволяет оптимизировать объемно-планировочные решения в случае, если один или два терминала находятся в стадии проектирования. Нет необходимости учитывать все зоны, входящие в состав ТПУ – достаточно оптимизировать структуру главных связей в ТПУ и дополнить ее необходимым наполнением.

Сложность и развитость структуры ТПУ зависит не только от пассажиропотока, но и от размеров его коммерческой составляющей. Чем выше потенциал участка ТПУ, тем более комфортную среду внутри ТПУ мы сможем соз-

дать. Потенциал участка, степень обременения, наличие собственников может выявить только очень качественный предпроектный анализ.

Таким образом, никакая общая типология и подробная классификация ТПУ или расчеты пассажиропотоков не позволяют определить оптимальные объемно-планировочные решения будущего ТПУ без подробного предпроектного анализа участка и определения оптимальной структуры ТПУ, на основе оптимизации которой будут сформированы конкретные объемно-планировочные решения конкретного ТПУ.

А.Л. Варельджян, науч. рук. – А.М. Водяной

Архитектура и экология: тенденции и перспективы

Ключевые слова: устойчивая архитектура, экология, глобализация, эстетика.

Keywords: sustainable architecture, ecology, globalization, aesthetics.

Аннотация: работа посвящена анализу и детальному изучению устойчивой архитектуры, ее роли в жизни современного общества. Также рассматриваются технические, социальные и эстетические приемы, которые используют архитекторы и инженеры, работающие в данном направлении.

Abstract: the report is dedicated to analysis and close examination of the sustainable architecture and its influence on the contemporary society. Technical and aesthetical methods and social approaches, which are used by architects and engineers, who hold the principles of sustainable architecture, will be also discussed.

«Жизнедеятельность» современного общества неблагоприятно воздействует на экосистему планеты и интенсивно истощает природные ресурсы. Как и прочие виды современного производства, строительство и эксплуатация зданий способствует выбросу в атмосферу около трети углекислого газа, потребляет не менее 40% мировых энергоресурсов, производит 40% мирового парникового эффекта. Поэтому сегодня прогрессивные архитекторы ищут «компромисс» с окружающей природной средой, который бы привел к снижению уровня потребления природных ресурсов.

Основными принципами экологичной, или «зеленой», архитектуры являются:

- использование экологически чистых материалов;
- сохранение и накопление энергии, за счет использования альтернативных источников (энергия солнца, ветра и воды);
- правильная инсоляция и климат помещений;
- сокращение отходов и выбросов в окружающую среду;
- слияние архитектуры и окружающей среды (например, устройство зеленых фасадов и кровель);
- большая площадь озеленения.

Архитектура, включающая в себя все эти принципы, называется устойчивой.

Первые попытки строительства экологичных зданий относятся к концу XIX – началу XX в.: еще Антонио Гауди разработал систему естественной вентиляции, устроив в здании световые «шахты», выходящие на кровлю (дом Мила в Барселоне). В 1960-х гг. Эмсли Морган спроектировала школу, где все классные комнаты оказались развернуты на юг и снабжены большими витринными окнами с двойным остеклением и с большим промежутком между стеклами (школа Св. Георгия близ Ливерпуля). Принцип слияния

архитектуры и окружающей среды начал развивать американский архитектор Фрэнк Ллойд Райт («Дом над водопадом», дом Алисы Миллард, дом Герберта Джекобса).

В наше время экологичная архитектура приобретает все большую популярность в связи с необходимостью сокращения пагубного воздействия строительной деятельности на окружающую среду. Примерами экозданий XXI в. могут послужить «Херст-Тауэр» Нормана Фостера, «Башня Фар» Тома Мейна, «Калифорнийская академия наук» Ренцо Пьяно, офис архитектурного бюро *Selgas Cano*, башня «Жемчужная река» Гордона Джила.

В связи с увеличением масштабов современного строительства глобализируется и «зеленая» архитектура. Отдельные объекты складываются в целые экосистемы – города. К примеру, Масдар-Сити Адриана Смита, проекты экогородов в Китае – Тяньцзинь и Хуанбайюй.

В России «зеленая» архитектура в основном существует на проектном уровне.

Вместе с тем требования «зеленых» стандартов попытались учесть при строительстве олимпийских объектов в Сочи. К этим разработкам можно отнести:

- внедрение «умных» автоматизированных систем контроля основных параметров работы ледовых арен;
- использование низкоэмиссионного стекла;
- покрытие всех металлических деталей арен огнестойким материалом – нетоксичной и экологически безопасной краской;
- оснащение энергоэффективными лампами и светодиодными светильниками. Часть фонарей уличного освещения будет работать на энергии солнца и ветра;
- использование дождевой и талой воды для полива газонов. Источником технического водопровода станут очищенные дренажные воды и ливневые стоки.

Сегодня в России идет пропаганда устойчивой архитектуры. Ее пытаются развить на конкурсной основе. К примеру, архитектурный конкурс «Дом-автоном».

В заключение можно сделать вывод, что экологичная архитектура стала ответом на резкое ухудшение состояния природной среды, характеризующее вторую половину прошлого и начало XXI в. Теперь понятие «качество в строительстве» напрямую связано с применением принципов «устойчивой архитектуры», которые позволяют при минимальных затратах достичь высокого уровня комфорта.

А синтез природы и архитектуры – это альтернативное решение проблем, связанных с окружающей средой.

А.В. Воркачева, науч. рук. – С.Г. Писарская

Арт-кластер как способ реабилитации промышленных территорий

Ключевые слова: арт-кластер, реабилитация промышленных территорий.

Keywords: creative cluster, rehabilitation of industrial territories.

Аннотация: явление арт-кластера рассматривается как метод реабилитации промышленных территорий, получивший распространение в Европе и Америке, а также в Москве с начала 2000-х.

Abstract: the phenomenon of creative cluster is considered as the method of rehabilitation of industrial areas, which got a spread in Europe and USA, and also in Moscow since the beginning of 2000's.

В конце XX – начале XXI в. города столкнулись с проблемой реконструкции промышленных зон, развивавшихся в результате индустриализации с последней трети XVIII до последней четверти XX в. Многие предприятия были выведены вследствие различных причин, освобождая драгоценные территории.

Изучение мирового опыта освоения бывших промышленных территорий показывает в большей степени стихийное формирование арт-кластеров и даже целых кварталов на подобных территориях. Арт-кластер – это территория, заселенная сообществом творческих людей, создающих, продающих и продвигающих произведения искусства, работающих в сфере дизайна, архитектуры, креативных услуг, медиа и т.д.

Идея преобразования промзон в культурные центры в скором времени стала популярна, о чем свидетельствуют открывшиеся арт-кластеры: Фабрика искусства в Лодзи, фабрика Сохо в Варшаве, шахта Цольферайн в Эссене и др.

Первичным фактором притяжения людей искусства в промзоны является нестандартная обстановка и низкая ставка арендной платы. Вторичным – возможность объединения с единомышленниками. В свою очередь, новые жители привлекают людей, тянущихся к искусству и атмосфере, располагающей к общению. Такие места становятся центрами общественной городской жизни.

Признаки арт-кластера:

1) расположение в исторически сформировавшейся застройке промышленных территорий и бедных рабочих районов, утративших свою актуальность, при обязательном сохранении более 80% исторической застройки;

2) разнонаправленность функций. Арт-кластер включает в себя функции делового центра и арт-пространства.

Арт-кластер лежит в основе еще одного важного для города явления – джентрификации – реконструкции и обновления строений, ранее принадлежавших фабрикам, заводам или бывших жильем для бедных слоев населения.

Помимо этого, «зеленая» архитектура обладает высокими эстетическими качествами за счет спокойных гармоничных форм.

Библиография:

1. Казанцев П. Основы экологичной архитектуры. Lambert Academic Publishing, 2012.
2. Аманов С.В. Зеленые города будущего // Архитектура, строительство, дизайн. 1998.
3. Хасиева С.А. Архитектура городской среды. М.: Стройиздат, 2001.
4. Проект Россия. № 54. Ландшафт. М., 2010.

В результате этого повышается статус реконструируемых объектов.

Ярким примером освоения бывшего торгово-промышленного района творческими людьми является район Нью-Йорка – Сохо. После угасания промышленного бума земля обесценилась, местные трущобы стали известны под названием «сто акров ада»¹. С течением времени район стал аристократическим центром.

Массовый вывод промзон из центра столицы, по данным правительства Москвы, начался в 1990-х. Часть производства выведена, и ее территории принимают на себя новую функцию, в том числе формируются арт-кластеры.

Artplay – первый арт-кластер Москвы, располагается на территории бывшего завода «Монометр». Более 300 архитектурных бюро, дизайн-студий и шоу-румов вовлечены во взаимовыгодное сотрудничество.

«Винзавод» – самый большой центр современного искусства в России – находится в промышленной зоне в Сыромятниках, рядом с *Artplay*, существует проект создания арт-квартала на их основе.

На месте фабрики «Красный Октябрь» на Берсеневской набережной, помимо музея шоколада, расположился институт архитектуры и дизайна, а также бар «Стрелка», галерея, магазины и др.

Еще один арт-кластер – «Флакон» был открыт в 2009 г. Несмотря на свое расположение за пределами Третьего транспортного кольца, «Флакон» является центром притяжения нового поколения. Ежемесячно организуют около 15–20 мероприятий с посещаемостью 2–5 тыс. человек. Пример «Флакона» впечатлил многих, в том числе владельцев заводов, еще не определивших судьбу своих предприятий.

¹ Статья «Сохо». Афиша, 6.04.08. URL: http://www.afisha.ru/article/soho_york

Таким образом, благодаря усилиям отдельных энтузиастов арт-кластер – один из наиболее распространенных способов освоения территорий промзон в Москве. Процесс джентрификации арт-кластеров поставит перед архитекторами новые задачи и откроет новые возможности.

Библиография:

1. Белова И.А., Шильдт Л.А. Развитие творческих кластеров // Серия «Экономика и право». 2012. № 10.
2. Глазко Л. Джентрификация регионов // Московские новости. 2013. № 640.
3. Тыкулов Д. Фабрики превращаются в арт-кластеры // Эксперт Недвижимость. 2012. № 1.
4. Шубенцева Е.А. Образование творческих кластеров как один из методов регенерации регионально-промышленных территорий // Архитектон: известия вузов. 2012. № 38 (Приложение).
5. Al Huang Hurricane Sandy's Disproportionate Impact on NYC's Most Vulnerable Communities. URL: http://switchboard.nrdc.org/blogs/ahuang/hurricane_sandys_disproportion.html

И.И. Воронова, науч. рук. – В.В. Ауоров

Методические аспекты составления программы интегрального межвузовского спортивно-оздоровительного комплекса

Ключевые слова: интегральный межвузовский спортивно-оздоровительный комплекс, программа.

Keywords: an integrated inter-university sports and recreation complex, program.

Аннотация: в тезисах изложена последовательность мероприятий, позволяющих составить программу интегрального спортивно-оздоровительного комплекса для вузов отдельного региона.

Abstract: in theses is stated about the sequence of the actions, which allow to make the program of an integrated sports and recreation complex for higher education institutions of the certain region.

Составление программы интегрального спортивно-оздоровительного комплекса для вузов отдельного региона предполагает проведение ряда мероприятий, которые можно разложить на следующие блоки:

- определение в первую очередь существующих и необходимых для вузов видов спортивной деятельности. Применение метода опроса, позволяющего получить четкое представление о необходимых в вузах видах спортивной деятельности. Типологическая классификация спортивных сооружений;
- исходные данные о видах спортивной деятельности позволяют определить нагрузку на интегральный межвузовский спортивно-оздоровительный комплекс. Нагрузка определяется количеством учащихся в рассматриваемых вузах. В зависимости от выбранных необходимых видов спортивной деятельности численность будет варьироваться, различные помещения для различных видов спорта будут иметь разную нагрузку.

Предыдущие блоки позволяют определить необходимый состав спортивных объектов. Возможность трансформации

пространств определяет многофункциональное использование помещений, рассчитанных не только на проведения рядовых занятий, но и межвузовских соревнований.

Завершающим этапом является определение дополнительных помещений, обеспечивающих полноценное функционирование интегрального межвузовского спортивно-оздоровительного комплекса.

Интегральный межвузовский спортивно-оздоровительный комплекс обеспечивает не только высшие учебные заведения необходимыми площадями, но также работает на город, являясь общественным пространством, центром притяжения городской жизни. Вышеприведенные блоки позволяют выйти на объемно-планировочные решения спортивно-оздоровительного интегрального комплекса.

Методика, отражающая последовательность составления программы, т.е. разработку технического задания, определяет набор функций, влияющий на морфологию интегрального межвузовского спортивно-оздоровительного комплекса – общественное пространство.

А.Л. Гельфонд

Общественное пространство как чередование зон реценции и релаксации

Ключевые слова: общественное пространство, открытое, закрытое, транзитное, потенциальное, приспособление.

Keywords: public space, outdoor, indoor, transit, potential, adaptation

Аннотация: статья посвящена морфологии общественных пространств исторического поселения с точки зрения их формирования как принудительных срежиссированных маршрутов. На примере организации музейно-выставочной функции анализируются открытые, закрытые, транзитные и потенциальные общественные пространства.

Abstract: the article is dedicated to the morphology of public spaces of historic settlements from the standpoint of their formation as compulsory directed routes. Outdoor, indoor, transit and potential public spaces are analyzed on an example of organization of the museum-exhibition function.

Существуют разные подходы к определению общественного пространства. В настоящей статье предлагается понимать под общественным пространством пространство общения и социальной активности. Как показывают результаты анализа, это узловые точки на карте города, наполненные жизнью во всех ее проявлениях. Совокупность этих узловых точек создает новую структуру – каркас на градостроительном каркасе города, совпадая или не совпадая с диктатом последнего.

В рамках заявленной темы проанализируем музейно-выставочные пространства исторического поселения. В европейской модели общественные пространства музеев поименованы: *площадь* музеев в Амстердаме, *квартал* в Вене, *берег* во Франкфурт-на-Майне, *остров* в Берлине и Стокгольме, *парк* музеев в Бергене. Ключевым понятием является «музей», а первое слово обозначает тип организации общественного пространства: квартальное, береговое, островное, парковое.

Иная картина складывается в Нижнем Новгороде, где произведения искусства экспонируются не в специально запроектированных для этой функции, а в приспособленных объектах. Открытые и закрытые общественные пространства города развиваются по вектору, заданному предметным, а не объектным принципом, формируется новое понятие – *музейно-выставочный каркас*. Он накладывается на исторический центр, диктуя некий принудительный маршрут движения между приспособленными для искусства зданиями и формируя соответствующие общественные пространства, морфологию которых предлагаем трактовать как *чередование зон рецепции и релаксации*.

В Нижнем Новгороде такой маршрут проходит по историческому центру города, связывая его главные составляющие – Кремль, Верхневолжскую набережную, пл. Минина и Пожарского, улицу Большую Покровскую. Остановки происходят в конкретных зданиях, фиксируя *зоны рецепции*. Так, выставки современного искусства в разных формах, лекции и концерты проходят в здании Арсенала Нижегородского кремля, построенном для хранения оружия и мундирных и амуниционных вещей для запасных войск 5-го пехотного корпуса в 1841–1843 гг. Арсенал является одним из лучших образцов архитектуры классицизма в Нижнем Новгороде, памятником архитектуры федерального значения. В 2003 г. здание было передано «Государственному центру современного искусства». Линейному автономному общественному пространству перед Арсеналом противопоставлена открытая площадь перед Нижегородским художественным музеем, бывшим домом губернатора (1837–1841 гг.).

Другая часть экспозиции размещается в доме Д.В. Сироткина на Верхневолжской набережной, застройка которой началась в 1840 г. Набережная – пограничная, буферная территория, край, с одной стороны, и одновременно главный фасад – с другой. Она неизбежно принимает правила формирования архитектуры, заданные ей двумя противоположными векторами: природным, диктуемым Волгой и откосом, и антропогенным, диктуемым городской застройкой. И на сочетании этих векторов формируется линейное общественное пространство. У Верхневолжской набережной обозначилась доминирующая функция, которая уже ни разу не менялась при изменении сопутствующих функций, – функция фасадности.

Государственный центральный выставочный комплекс расположен на площади Минина и Пожарского в бывшем корпусе Верхнепосадских торговых рядов, который относится к концу 1830-х – началу 1840-х гг. С конца XIX в. до начала 1970-х гг. в здании располагались учебные заведения. С этого времени 2-й этаж со стороны пл. Минина и Пожарского занимает выставочный зал, а 3-й этаж – различные конторы. В 2012 г. в результате реконструкции третий этаж отдан под выставочную функцию. Пейзажи на стенах и за окном корреспондируются: через равномерный строй окон открывается вид на пл. Минина и Пожарского, сквер, башни и стены кремля.

Рассказывая об эволюции общественных пространств, мы постоянно обращаемся к зданиям. Эта позиция объясняется, с одной стороны тем, что именно здания и сооружения являются границами, формирующими пространство как организованное для обеспечения жизнедеятельности человека. С другой стороны, в последние годы существенно изменилось само здание: оно стало вмещать общественное пространство.

Проанализировав *музейно-выставочный каркас* (на примере Нижнего Новгорода), приходим к выводу, что горожанин востребует не только сами помещения или сооружения для размещения экспозиции, но и пространственные связи между ними. С этой позиции реализацию музейно-выставочной функции в контексте исторического центра города можно представить как *чередование зон рецепции* – непосредственно здание музея – и *релаксации* – траектория движения между приспособленными объектами. Это дает возможность одновременно воспринимать три пространственно-временных контекста: объектный (здание), предметный (произведения) и коммуникативный – образованное между зданиями городское общественное пространство.

Е.Г. Зайчикова, науч. рук. – А.В. Сокпинцев

Структурные схемы и морфология многоуровневых общественных пространств

Ключевые слова: многоуровневые пространства, структура, комбинаторика пространства.

Keywords: multilevel space, structure, spatial combinatorics.

Аннотация: статья посвящена морфологии многоуровневых пешеходных пространств, закономерностям их возникновения и анализу структурных схем.

Abstract: the article is devoted to morphology of tiered pedestrian spaces, the laws of their occurrence and structural analysis schemes.

В настоящее время существует конфликт между необходимостью функционального насыщения центральных частей города и территориальной ограниченностью. Его решением могут быть проектные предложения по усовершенствованию общественной среды: проектированию многоуровневых общественных пространств – ярусов, эспланад, галерей, мостов, переходов, площадок, предназначенных для общественных функций и перемещения пешеходов.

Анализ зарубежного и отечественного опыта организации многоуровневых пространств, позволил выделить особенности формирования многоярусных объектов и определить их структурные схемы.

По структурным особенностям можно выделить следующие типы:

- «концентрированные» многоуровневые пространства с единым композиционным центром (уровни нанизаны на одну композиционную ось и распространяются на равноудаленное расстояние от нее – атриумные пространства);
- «линейные» многоуровневые пространства (уровни пролегают параллельно друг другу, но на разных высотных отметках – протяженные набережные, бульвары);
- «пространственно-развитые» многоуровневые пространства (в плане уровни пересекают друг друга и развиваются в различных направлениях – полифункциональные центры, музеи, вокзалы);
- «смещенные» многоуровневые пространства (в плане уровни сильно смещены относительно друг друга, чаще всего по причине крутого рельефа, либо вписывания в сложную плотную существующую застройку);
- «спиралевидные» многоуровневые пространства (основная траектория движения пешеходов и сценарное развитие пространства происходит по спирали).

Приведенные геометрические архетипы, лежащие в основе пространственных структур, справедливы как для зданий и сооружений, так и для средовых объектов. Способы работы с архетипами для обоих вариантов различны. Можно отметить, что архитектура зданий в геометрическом аспекте чаще обладает четко выраженной симметрией того или иного рода; архитектура же органическая, или дизайн среды, характеризуется нарушением симметрии, вызванным многообразным взаимодействием

человека и окружающего мира, внутреннего и внешнего пространств.

Согласно утверждению архитектора Бориса Устинова, наиболее фундаментальное выражение человеческой воли в пространстве – прямая линия и прямой угол – являются также наиболее часто воспроизводимым навыком обустройства жизненной среды. Большая часть архитектурных сооружений выстроена согласно ортогональной сетке – как в пространственно-пластическом, так и в конструктивном аспектах. Но в органической архитектуре линии сетки искажаются, различные сетки могут накладываться друг на друга – следуя выращиваемому в неповторимых условиях пространственному образу существования определенного человеческого сообщества. Это также характерно для объектов, формирующихся в уже сложившей среде, которые возникают как дополнительные уровни, пространства-связки, пространства-транзиты.

Кроме того пешеходные пространства по определению являются динамичной средой: динамично возникающей, динамично существующей, динамично и перманентно развивающейся. Понимание того, что движение в пространстве – необходимое условие восприятия архитектуры, привело к появлению в сооружениях искривленных линий и форм; евклидовы тела словно оказываются деформированными под воздействием разнонаправленных сил. Итальянский архитектор Антонио Сант'Элиа утверждал: «Кривые и эллиптические линии динамичны и по самой своей природе обладают силой эмоционального воздействия, в тысячу раз превышающей силу воздействия горизонтальных и перпендикулярных линий»(1).

Проведенная классификация многоуровневых пространств позволит выбрать оптимальные средства для их композиционной организации и повысить качество проектных решений, а также объясняет частое возникновение пространств, не подчиняющихся законам ортогональных проекций.

Библиография:

1. Сант'Элиа А. Манифест футуристской архитектуры // Мастера архитектуры об архитектуре / Под общ. ред. А.В. Иконникова. М., 1971. С. 163–167.
2. Устинов Б.Г. Мебель глазами архитектора // Дизайн и производство мебели. 2003. № 1. С. 5–6.

В.Е. Михельсон, науч. рук. – О.Д. Бреславцев

Театрализация общественных пространств периода 1920-х гг. в России

Ключевые слова: сценография, конструктивизм, Вс. Мейерхольд, революционный праздник, городское общественное пространство.

Keywords: set design, constructivism, Vsevolod Meyerhold, revolutionary holiday, urban public space.

Аннотация: статья посвящена поиску новых архитектурных и сценографических средств, которые появились в революционную эпоху социальных столкновений. В работе будет рассмотрен процесс создания нового типа сценических декораций и постановок, позволяющих давать представления вне зрительского зала, в открытых городских пространствах.

Abstract: the article is devoted to searching of new architectural and scenographic issues, which existed in the revolutionary epoch of social collisions. A process of creation of a new type of scenical decorations and stagings will be examined in this research. These stagings allow performing acts outside of a hall on the open urban spaces.

В революционную эпоху, во время перемен и социальных столкновений, очень часто театр выполняет агитационную роль, выступая одновременно как орудие защиты народных масс, так и нападения различных социальных групп в борьбе за власть. Театральное представление служило средством пропаганды, как наиболее верному и прямому пути приобщения масс к «новым идеям». В поисках как нового зрителя, так и новой сценической площадки, подобно средневековой мистерии, представление выходит на улицы города. «Нужно было открыть двери театров трудовым массам, нужно было пустить улицу в студии и таинственные мастерские, нужно было разрушить рампу, и если нельзя было поместить в душных коробках миллионы новых зрителей, то надо было театр вынести на площадь»¹.

Масштабные спектакли и их многотысячные участники заставляли вырабатывать четкую режиссуру, сценографию, а также централизованную систему руководства зрелищ. В основе революционных массовых праздников тех лет лежал «красный календарь» – календарь памятных дат революции, и каждому из этих праздников соответствовал свой уникальный замысел постановки. В режиссуре массовых праздников и шествий этого периода можно проследить две основные линии: с одной стороны это использование классического, «народного» репертуара, с другой – создание массовых политических зрелищ с использованием последних новшеств сценографического искусства. Декорация таких театрализованных уличных представлений могла до неузнаваемости изменить, казалось привычный силуэт города.

Средства сценографии были разнообразны. Но основная задача как режиссеров, так и сценографов этих торжеств – рождение нового облика городской среды, которая противопоставлялась существующей «буржуазной» застройке города. «Отношение к архитектуре было как бы вывернуто наизнанку: от художника требовалось не включаться органически в существующую архитектурную композицию, а противопоставить ей иную художественную логику...»². Уход от традиционного архитектурного

замысла происходит во время массовых торжеств, где сценой служили общественные пространства города – проект оформления Н. Альтманом Дворцовой площади в Петербурге в 1918 г., оформление И. Алексеевым и О. Алексеевой Охотного ряда в Москве, оформление И. Фоминым площади Восстания в 1927 г. и др.

К первой октябрьской годовщине в 1918 г. специальная Центральная комиссия по проведению празднества (образ Пролеткульта) организовала участие 64 театральных трупп. Убранство улиц и площадей города осуществляли художники-футуристы. Геометрические цветные декорации, воздвигнутые на центральной площади Натаном Альтманом, замаскировывали привычный и «слишком натуралистический» вид площади перед Зимним дворцом. Праздник ознаменовался постановкой В. Маяковского «Мистерии-буфф», пьесой, поставленной позже Вс. Мейерхольдом.

Появление театральных конструктивистских установок, которые представляют собой альтернативные декорации, не связанные со сценической коробкой, позволяло играть спектакли вне зрительного зала на площадях города, демонстрировать их во время гастролей.

Практическая, теоретическая работа, удачные и неудачные опыты импровизации, массовые шествия, зрелища, коллективные постановки, новые методы – все это стало не только предвестником нового «площадного» театра, но и необходимой работой по созданию условий, без которых невозможно существование городского пространства.

Библиография:

1. Коган П.С. В преддверии грядущего театра. М.: Первина, 1921.
2. Козлинский В.И., Фрезе Э.П. Художник и театр. М.: Советский художник, 1975.
3. Рафалович В.Е. История советского театра: Очерки развития. Т. 1. Петроградские театры на пороге Октября и в эпоху военного коммунизма: 1917–1921 / Общ. ред. В.Е. Рафалович, Е.М. Кузнецов. Л.: Государственное издательство художественной литературы, 1933.
4. Хан-Магомедов С.О. Конструктивизм – концепция формирования. М.: Стройиздат, 2003.
5. Хрипунов Ю.Д. Архитектура советского театра / Общ. ред. Ю.Д. Хрипунов, Ю.П. Гнедовский, С.В. Гнедовский. М.: Стройиздат, 1986.

¹ Коган П.С. В преддверии грядущего театра. М.: Первина, 1921. С. 21/

² Хан-Магомедов С.О. Конструктивизм – концепция формирования. М.: Стройиздат, 2003. С. 70.

А.И. Немченко, науч. рук. – А.М. Водяной

Пример реновации прибрежной промышленной территории

Ключевые слова: реновация, промышленные сооружения, прибрежные территории.

Keywords: renovation, industrial buildings, coastal areas.

Аннотация: статья посвящена реновации прибрежной промышленной территории на примере уже не действующего рыбного завода в г. Ростове-на-Дону.

Abstract: article is devoted to the renovation of the coastal industrial area by the example is no longer active fish plant in Rostov-on-Don.

На протяжении последних полутора столетий крупные реки рассматривались как основная транспортная коммуникация для промышленных предприятий, соответственно, тяготевших к размещению на прибрежных территориях. К настоящему времени сложилась ситуация, когда центры крупных городов «отрезаны» от рек промышлен-

ными территориями. Это лишает возможности объединять эти центры с ценными в рекреационном отношении прибрежными зонами в единые градостроительные комплексы. Сложившаяся в последние десятилетия тенденция выводить производственные объекты за пределы общественных и жилых зон позволяет решать эти проблемы.

Предстоящая реконструкция набережной Ростова-на-Дону ставит аналогичные задачи. Если продление набережной в восточном направлении приобрело более или менее понятные очертания, то западное направление реконструкции еще не вполне сформировалось. Один из фрагментов промышленно-коммунальной застройки, прилегающий к месту слияния рек Темерник и Дон со стороны существующей набережной, представляет особый интерес. В силу геолого-топографических факторов, это место наиболее пологое и широкое в сравнении с остальными участками набережной, что позволяет более эффективно использовать эту площадку для рекреационных целей, например, общественной парковой зоны, логически завершающей западную часть набережной. В настоящее время этому мешает малодоступность территории, ее ограниченность к северу сложным рельефом, к северо-западу – наличием коммунальных и транспортных зон Ростовского ж/д вокзала, а на самой этой территории и на востоке – наличием производственной зоны, в частности, уже не действующего рыбного завода.

Реконструкция этой территории может осуществляться по двум направлениям:

1) полный снос существующих производственных зданий и организация на их месте парковой зоны с возведением соответствующих зданий и сооружений;

2) реновация существующих зданий с приспособлением под новую общественную функцию.

Настоящая разработка ставит целью анализ существующей ситуации, а названные варианты развития – выдвигаются в качестве гипотез, которые предстоит проверить в виде экспериментальных проектных предложений.

Библиография:

1. Белоусов В.Н. Реконструкция центров исторических городов: Сов.-фр. науч.-тех. науч.-техн. сотрудничество / В.Н. Белоусов, Н.Н. Бочаров, В.А. Васильченко и др. М.: Стройиздат, 1987.
2. Развитие и адаптация промышленной архитектуры. URL: <http://arch-con.blogspot.ru> (дата обращения: 3.10.2013).
3. Официальный портал городской думы и администрации города. URL: <http://www.rostov-gorod.ru> (дата обращения: 17.11.2013).

В.И. Попова, науч. рук. – А.М. Водяной

Экспериментальное проектирование всевозрастного досугового центра

Ключевые слова: культурно-досуговый центр, многофункциональный центр.

Keywords: culture and leisure center, multi-function centre.

Аннотация: статья посвящена актуальной проблеме: в связи с тем, что современные досуговые центры используются в течение дня, как правило, неравномерно и не на полную мощность, в качестве эксперимента предлагается создать проектную модель всевозрастного досугового центра, отвечающую всем потребностям современного населения.

Abstract: the article is devoted to the actual problem – due to the fact that modern leisure centers used not at full capacity during the whole day, as an experiment, idea was proposed to design model of modern leisure centers for all ages, which could meet all needs of modern society.

На протяжении XX в. в отечественной практике образовался ряд устойчивых моделей культурно-досугового центра (дом культуры, клуб, культурный центр, дворец культуры), деятельность которых нацелена преимущественно на клубные, зрелищные и развлекательные функции. Но, как показывают социологические исследования и изучение деятельности существующих досуговых учреждений, они не соответствуют современным реалиям и потребностям определенных возрастных групп населения.

То, как организован досуг в том или ином обществе, во многом характеризует уровень развития последнего. Современные массовые формы организации досуга, такие как кино, танцы, музыка, игры и т.п., нацелены в основном на молодежь, а старшему поколению практически нигде проводить свободное время. Развита в СССР система кружковых, различных секций при домах творчества для детей дошкольного и школьного возраста в настоящее время весьма ограничена или имеет недоступный большинству коммерческий характер.

Можно отметить, что современные центры досуга (если они не входят в состав объектов торговли) используются в течение дня неравномерно, днем они простаивают. Это можно исправить, организовав в этих учреждениях новые функции, ориентированные на детей, среднее и старшее поко-

ление. Существует возможность перераспределить время пребывания людей разных возрастных групп в таких объектах. К примеру, люди преклонного возраста могут посещать центр в утренние и дневные часы, дети и подростки – днем после школы, население среднего возраста и молодежь – в вечернее или ночное время. Получается модель круглосуточного использования, так сказать, «от библиотеки до дискотеки».

Существовавший образ культурного центра должен кардинально измениться, он изжил себя. Современный многофункциональный досуговый центр должен представлять собой учреждение, в котором любой человек от мала до велика найдет себе занятие. Целесообразно размещать такие комплексы на территории, где люди проводят досуг, например, в парках, на площадях и других пешеходных пространствах, что позволит привлечь к ним как можно больше людей. Многофункциональный центр должен стать любимым местом проведения досуга, встреч, отдыха и общения детей, подростков, молодежи, людей старшего и пожилого возраста.

Цель исследования состоит в разработке концепции проекта многофункционального досугового центра с учетом потребностей разных возрастных групп.

В соответствии с поставленной целью, необходимо решить следующие задачи: проследить эволюцию формиро-

вания типов многофункциональных досуговых центров; на основе анализа отечественного и зарубежного опыта строительства и проектирования современных многофункциональных досуговых центров; на основе обобщения опыта выявить особенности многофункциональных досуговых центров; определить основные принципы проектирования многофункциональных досуговых центров в результате анализа их функционально-планировочной структуры и архитектурно-пространственной композиции; разработать экспериментальную модель многофункционального досугового центра; выполнить проект на основе полученных результатов.

Объект исследования – всевозрастной досуговый центр.

Предметом исследования является архитектурное проектирование многофункциональных досуговых центров.

Новизна исследования заключается в создании модели многофункционального досугового центра для различ-

ных групп населения разного возраста с круглосуточным использованием.

Гипотеза – современный многофункциональный досуговый центр может представлять собой объект с функциями, рассчитанными на посетителей разного возраста, с круглосуточным использованием. Предполагаемый эффект – оптимизация расходов на содержание, формирование учреждений, способных оказывать населению разного возраста услуги многофункционального характера.

В докладе рассматриваются примеры отечественного и зарубежного опыта строительства многофункциональных центров.

Библиография:

1. Гельфонд А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений. М.: Архитектура-С, 2006.
2. Жаркова Л.С. Деятельность учреждений культуры: Учеб. пособие. 3-е изд., испр. и доп. М.: МГУКИ, 2003.

В.Е. Тихонов

Многофункциональность как основное требование при формировании общественно-пешеходных пространств в центрах крупнейших городов

Ключевые слова: городские центры, многофункциональность, неравномерность, интегрированные пространства, развитие, качество среды.

Keywords: city centers, multifunctionality, unevenness, integrated spaces, development, environmental quality.

Аннотация: целостность развития неоднородной среды городских центров обеспечивают интеграция и дифференциация ее структурных элементов и связей, что приводит к формированию многофункциональных общественных пространств.

Abstract: the integration and differentiation of structural elements and connections in the city centers provides the integral development of inhomogeneous environment, leading to the formation of multi-functional public spaces.

Формирование общественно-пешеходных пространств в центрах крупнейших городов происходит на основе общих закономерностей развития центров, а также с учетом динамично меняющейся иерархии оценок городской территории со стороны городских жителей. Иерархия складывается на основе неравномерного распределения человеческой деятельности в городском пространстве, которая предполагает предпочтение одних частей пространства другим, способствуя различию территории по степени ее ценности. При этом комплекс предполагаемых возможностей не формирует ценность пространства, а только предполагает ее. Ценность как категория качества городского центра определяется минимумом временных и физических затрат горожан, необходимых для реализации выявленных возможностей. Наивысшую ценность по этому критерию имеют наиболее урбанизированные территории, где сконцентрирован основной творческий потенциал общества.

Ценностные оценки, которые присваиваются отдельным участкам центра, носят как объективный, так и субъективный характер и часто не совпадают в пределах городского коллектива, социальных групп и отдельных субъектов. Как категория она выражается в непрерывном ранжировании оценок, что является основной тенденцией развития, а противоречия между тенденциями и являются движущей силой повышения ценности самого центра.

Территория центра для горожанина выступает как социокультурное поле с полюсами притяжения и отталкивания. Полюсы притяжения становятся «ареной жизни» и

представляют из себя освоенную человеком совокупность мест. В иерархии оценок такие зоны имеют наивысшую оценку потребительского разнообразия и потребительской ценности и в глазах жителей города характеризуются функциональными удобствами.

Вторая сторона потребительской ценности выделенных территорий городских центров заключается в существовании разнообразных форм общения, которое становится необходимым условием социального разнообразия и выступает в качестве механизма культурной памяти. Богатство социального общения генерирует городской тип культуры, которая проявляется в разнообразном поведении как отдельной личности, так и целых социальных групп.

Длительность развития городского центра способствует созреванию различных форм общения, становлению целостных представлений о центре города.

На уровне организации объемно-планировочной системы центр города представляет собой целесообразно организованное пространство, которое выступает как планировочно-пространственная структура и архитектурно-пространственная композиция – два компонента единой градостроительной системы.

Объемно-планировочная структура центра города не способна к саморазвитию и как понятие отражает не столько статистические формы упорядоченности, сколько упорядоченность процессов. Количественные и качественные изменения параметров, связей, целей системы учреждений и институтов приводят к количественному увеличению ти-

пов и пространственных форм элементов, которые активно осваивают поверхность территории центра города, его подземное и надземное пространство. В конечном итоге, это приводит к качественному перерождению сложившихся пространственных элементов центра путем создания интегрированных пространств, которые представляют из себя взаимосвязь и взаимодействие пространств пребывания, пространств движения и пространств обеспечения.

Развитие объемно-планировочной структуры идет по пути его пространственного насыщения и уплотнения. Уплотненная пространственная структура центра представляет собой систему замкнутых пространств, воспринимаемых человеком как «жизненная обстановка», как отражение особенностей его деятельности. Освоенная объемно-планировочная структура центра выступает как культурное поле, которое поделено, обозначено названиями, надписями, знаками.

Объемно-пространственная структура центра выступает в виде записи некоторого содержания, разновидности культурной памяти. Воспринимаемое пространство центра, срастаясь со временем и движением, приобретает многомерный характер и становится хранителем программы поведения как сложившегося набора ценностей. При этом семантическая неясность форм позволяет каждому члену

городского коллектива выстраивать свои, бесконечно разнообразные смысловые цепочки, находить отклик любому поведенческому намерению.

Основным механизмом, обеспечивающим неоднородной городской среде целостность, является непрерывный процесс интеграции и дифференциации ее структурных элементов, связей как на уровне градостроительных структур, так и на уровне человеческого поведения. Градостроительные структуры предопределяют, но не определяют полностью поведение человека, за которым всегда остается право выбора. Интеграция лишь способствует расширению свободы выбора, а следовательно, обеспечивает и более интенсивное освоение городского пространства. Степень свободы выбора характеризует процесс взаимодействия горожанина с пространственно-градостроительными структурами и определяет такие свойства среды, как многослойность, многозначность, сосуществование разнородных и несогласованных между собой целей, неопределенность, разнообразие. Эти свойства городской среды могут быть выражены категорией «многофункциональность», которая обеспечивает возможность достижения каждым членом городского коллектива максимальной социально-экономической эффективности при оптимальных физических и временных затратах.

В.Е. Тихонов, А.И. Лотник, О.И. Адамов

Волгоград: метаморфозы городских кварталов и формирование общественных пространств

Ключевые слова: сеть кварталов, реконструкция, морфология общественных пространств, сценарии.

Key words: network of blocks, reconstruction, public spaces, morphology, scenarios.

Аннотация: неравномерный, волнообразный характер застройки Волгограда привел к появлению сложных, многослойных архитектурно-градостроительных образований внутри центральных кварталов. Создание общественных пространств – микрощадей, улиц, пассажей, галерей, дворов – в гетерогенной городской среде, проходящей фазы метаморфоза, становится одной из ключевых задач архитектора, стремящегося сохранить память места и привнести новую жизнь в исторические кварталы.

Abstract: the uneven, wavy character of development has led to an appearance of complicated, multilayered architectural and planning structures in the central blocks of Volgograd. The creation of public spaces – micro-squares, streets, passages, galleries, courtyards – in a heterogeneous urban environment, passing the phases of metamorphosis, becomes one of the key tasks of an architect seeking to save a memory of space and to introduce a new life into historic blocks.

Города развиваются неравномерно, волнообразно. На территорию как бы накатывают волны нового строительства, привнося обновление в центральные городские кварталы и оставляя после себя следы в виде разнообразных планировочных структур.

Развитие городской ткани может идти эволюционно, когда кварталы постепенно и с разными скоростями заполняются новыми вкраплениями, или иметь моментальный характер (в масштабе исторического времени), когда скоротечные трансформации приводят к почти полной замене прежних планировочных структур на новые, а затем последние опять как бы надолго «застывают», «замораживаются» и переходят в эволюционную фазу.

Городские структуры в своем развитии преодолевают пороги консистенции (плотности, густоты)¹ и создают но-

вые пороги, предопределяющие и одновременно ограничивающие развитие данного вида городских структур. Подобные скоротечные изменения являются производными от экономических, политических, идеологических причин, зачастую сопровождаются проявлением «политической воли». Имеет место метаморфоз городских структур, когда городские кварталы и застройка резко меняют свою форму, как бы сбрасывают привычные морфологии. Однако исторические структуры и вложенные в них смыслы не исчезают бесследно, «впечатываются» в память места и сохраняют свойственные им коды развертывания. Коды остаются открытыми для использования и могут быть активированы в городской среде, полученной путем наложения разновременных и разнородных городских структур.

¹ См. подробнее: Deleuze G., Guattari F. City/State // Rethinking Architecture: a reader in cultural theory / ed. by Neil Leach. London

and New York: Routledge, 1998. P. 313–316.

Примеры такого спорадического, преодолевающего пороги развития дает Царицын–Сталинград–Волгоград. В XX в. город не только дважды сменил свое название, но и пережил три этапа сверхбыстрого роста и уплотнения.

Царицын складывался в течение нескольких столетий. Вплоть до 1776 г. город был крепостью, затем потерял свое военно-стратегическое значение и стал захолустным уездным городом Саратовской губернии, который застраивался медленно и стихийно. Только в 1820 г. Александр I утвердил генеральный план Царицына, по которому он развивался вплоть до 1917 г.

Первый этап интенсивного развития города начинается во второй половине XIX в. Возрастает значение торговых путей между Волгой и Доном. На переломе XIX–XX вв. развитие города ускоряется в силу формирования капиталистических отношений и прокладки железных дорог, связавших отдельные поселения в линейную последовательность. Царицын превращается в крупный перевалочный и торговый центр, что порождает первую волну активной застройки. Складывается деловой центр города, строятся отдельные крупные магазины, дворцы, гостиницы и особняки. Сплошная застройка периметра кварталов осуществляется небольшими домами с фасадами в декоративном «кирпичном» стиле и «узорочье». Специфика планировки кварталов и сети улиц – мелкий масштаб и повернутость под углом к Волге вследствие привязки к форту. Выделяются обширные, связанные между собой площади, образующие «перетекающее» пространство с выходом к Волге: Привокзальная, Новая, Городская, Базарная. Пространства площадей акцентированы вертикалями церквей, каланчакми, башенками по углам кварталов.

Второй этап – 1920–1930 гг. – связан с социалистической индустриализацией. С этого времени начинается не только интенсивное строительство новых промышленных предприятий и жилых поселков вдоль Волги, но и поиск путей преобразования старого Царицына в новый социалистический город. Эта идея – основной лейтмотив генерального плана 1929 г., в основу разработки которого положена концепция создания в районе Сталинграда пяти социалистических городов. На основе градостроительной идеи были искусственно соединены села, хутора, рабочие поселки в единый линейный город. Приоритет отдается потребностям промышленного производства, а не реальным потребностям человека, который стал заложником планирования.

В центре появляются крупные общественные здания в конструктивизме и неоклассике (ЦУМ, вокзал). В силу массивности, большего масштаба членений и формального решения объема они выделяются из рядовой застройки, претендуя на свободную постановку и организацию пространства вокруг себя. К середине 1930-х гг. в корне меняется не только архитектурная стилистика застройки, но и структурная организация городского пространства. Она отражает новую идеологическую реальность и порождает новые властью идейные смыслы. Вследствие такой установки «расчищаются» площади Царицына, сносятся историческая застройка и культовые сооружения, фиксирующие пространственный каркас города (храм Св. кн. Александра Невского, Иоанна Предтечи, Крестовоздвиженская, Скорбященская церкви и др.).

Третий этап определен быстрым восстановлением города в 1940–1950 гг. после тотального разрушения во время Сталинградской битвы (1942–1943 гг.) и связан с кардинальной трансформацией всей планировочной структуры центра. На город накладывается новая сеть улиц и кварталов параллельная Волге, более крупная по масштабу, чем царицынская. Идеологически-обусловленные планировка и парадное решение фасадов высоких домов-палат с ритмичной раскреповкой были призваны утверждать триумфальный пафос города-монумента с Дворцом Советов в центре¹. Протяженные улицы и аллеи (аллея Героев, пр. Ленина, ул. Мира и Комсомольская), обрамленные сплошными «стенами-ширмами», образуют систему пространственных створов для праздничных шествий и демонстраций, с прототипами в виде церемониальных дорог религиозных процессов Древнего Египта и Рима. Узлы планировочной структуры фиксируются крупными общественными зданиями (Дом союзов, Главпочтамт, Дом офицеров), подчеркивающими правильное, осевое построение композиции ансамбля. Широкие площади должны спускаться от Дворца Советов к Волге, выражая идею «Дороги путешественников»².

В процессе развития города оказывается, что подобная система организации городского пространства входит в противоречие с существующими процессами развития города и механизмами социально-культурной жизни городского сообщества. К началу 1980-х гг. очевидно, что общегородской центр Волгограда нуждается в серьезной реконструкции. Ее лейтмотивом должно стать решение двух задач: преодоление механичности организации существующей городской среды и поиск ресурсов по развитию функциональной и пространственной структур городского центра, с учетом сохранения сложившихся градостроительных ансамблей.

Вследствие установки на построение ансамбля города, а также наложения разновременных и разномасштабных архитектурно-планировочных структур, возникает известная двойственность (множественность) прочтения градостроительной ситуации. Сегодня центр Волгограда – система открытых парадных общественных пространств и «закрытых», замкнутых кварталов, включивших трассировку исторических улиц, сеть мелких кварталов, фрагменты царицынской застройки, а также отдельные вкрапления массивных зданий периода конструктивизма.

Единственным пространственным ресурсом для развития существующего городского центра, интенсификации его жизни являются полупустые городские кварталы, которые снаружи представляют собой парадные ширмы с редким вкраплением магазинов в первые этажи жилых домов, а внутри – пустыри, либо скрывают фрагменты старой планировочной структуры Царицына с фрагментами цен-

¹ См. подробнее: Янушкина Ю.В. Сталинград 1930–1950 гг. Образные метаморфозы советского города тоталитарной эпохи // Материалы научной конференции Monumentalita&Modernita: Италия, Германия, Россия... Проблемы восприятия, интерпретации и сохранения архитектурно-художественного наследия «тоталитарного» периода. СПб., 2011. URL: <http://www.kapitel-spb.ru/index.php/component/content/article/67-yanushkina?start=6> (дата обращения: 11.01.2014). С. 7.

² См. там же, указ. соч.

ной исторической застройки. Это эффект города в городе, когда, вступив в центральный квартал, мы обнаруживаем за его «стенами-ширмами» задворки, которые когда-то были центральными кварталами другого города. Здесь нет общественных пространств, поскольку царичинские улицы оборваны, представлены несколькими домами, дворы безграничны – одни сплошные неорганизованные «перетекающие» пространства, «заселенные» случайными функциями, где пересекаются потоки посетителей и жителей и не разделены пути движения и стоянок личного и обслуживающего транспорта. Многослойная урбанистическая ткань внутри кварталов – зона перманентных трансформаций и изменений – пребывает в застойном состоянии.

С 1982 г. на кафедре архитектурного проектирования и дизайна ВолгГАСУ разрабатываются новые концепции развития городского центра г. Волгограда, которые реализуются в дипломном и конкурсном проектировании. Эта работа продолжается уже более тридцати лет и служит основанием формирования новых взглядов и подходов к формированию городских общественных пространств у нескольких поколений волгоградских архитекторов.

Проектные предложения по реконструкции городских кварталов с разнородным несвязанным между собой функциональным составом, входящих в состав общегородского центра города, представляют собой комплексную разработку крупных фрагментов городской среды. Проектный поиск основывался на матричном способе изучения особенностей взаимодействия социального коллектива и основных элементов общественных пространств городского центра. Такой подход позволяет сформировать средовые методы проектирования, которые наиболее полно соответствуют особенностям функционирования сложных архитектурных организмов.

Примерами подобного подхода стала реконструкция центральных кварталов (№ 24, 21, 20) с созданием общественных пространств. Проект реконструкции квартала № 24 предусматривал создание сверхплотного МФЖК (многофункционального жилого комплекса) с вертикальным зонированием. Внутриквартальная ул. Островского превращена в крытый пассаж (расширение ЦУМа) с системой торговых рядов и общественных микроплощадей.

Образована площадь искусств – ядро нового зрелищного комплекса с киноконцертными, театральными площадками. К гостинице «Интурист» примкнул атриум с зимним садом и рестораном. В буферных пространствах по сторонам от пассажа созданы рекреационно-ландшафтные зоны с летними кафе и декоративными водоемами. Дворы жилых домов размещены на многоуровневых эксплуатируемых платформах. По периметру квартала устроены пешеходные галерей и аркады.

Многофункциональность пешеходной улицы-пассажа, средовые качества городского (интерьерного) пространства, его открытость и репрезентативность, провоцируют разнообразные формы городской активности: променады и транзитный маршрут (от пл. Павших борцов до ул. Комсомольской), всесезонную рекреацию с уличными кафе, проведение собраний, мобильных конференций, передвижных вернисажей, тематических ярмарок, художественных шоу, инсталляций, перформансов и культурных акций. Все это должно привлечь жителей и гостей центра.

В проекте квартала № 21 (с ул. Волгоградской в центре) восстановлена сеть исторических улиц; созданы торговые и проходные галереи, атриумные пространства музеев и выставочных центров, уличный амфитеатр, спиралевидное здание панорамы обороны Царицына, служащее обзорной площадкой; сформированы отдельные дворы и платформы для жителей; предложена система микроплощадей, ниспадающих по рельефу; предусмотрено соединение Привокзальной площади с кварталом путем устройства подземной площади. Квартал насыщен функциями культуры, питания, досуга, мелкой сувенирной торговли. Акцентированы фрагменты композиции путем постановки входных ворот, угловых зданий с башенками, накладных фасадов, колонн и монументов. Были продуманы сценарии и туристические маршруты (включая конные) с сменой архитектурных картин, введены персонажи городских праздников (уличные музыканты и актеры, фокусники, лотошники, сбитенщики, трубочисты, бывалые моряки и др.)

Таким образом, внутри квартала создается музей городской среды Царицына–Сталинграда–Волгограда под открытым небом.

А.А. Чадович, науч. рук. – В.В. Аулов

Повторное освоение территорий промышленных предприятий как потенциал для создания общественных пространств

Ключевые слова: реновация, конверсия, приспособление, трансформация промышленных объектов, общественные пространства.

Keywords: adaptive reuse, renovation, conversion, public spaces, architecture of change.

Аннотация: наличие ряда промышленных объектов в ткани города является исторически сложившейся действительностью. Многие из них не используются, таким образом, создавая зоны отчуждения, с одной стороны, и потенциал для развития городских общественных пространств и объектов, с другой стороны. Разработка модели развития и повторного освоения таких объектов может помочь правильно раскрыть и использовать этот потенциал.

Abstract: there is some quantity of industrial buildings inside the city fabric. A lot of them are not-used nowadays. It gives possibility to transform them into public spaces and buildings. There is a big urban, environmental, architecture, economic and social potential into adaptive reuse of such buildings.

Расположение промышленных объектов в городах зависело от ряда факторов (исторических, географических, технологических, экологических, функциональных и т.д.). Многие исторически сложившиеся предприятия на сегодня располагаются в центральной части населенных пунктов или не далеко от нее. Особенно ярко это наблюдается в малых исторических городах, развитие которых было непосредственно связано с этими объектами. Зачастую эти населенные пункты образовывались как фабричные села вокруг какого-нибудь мощного градообразующего предприятия или нескольких предприятий. Такие населенные пункты имели, как правило, регулярную планировку и четкое функциональное зонирование. Вокруг фабрик строились казармы рабочих, объекты здравоохранения и образования. Все это, вместе с усиленным экономическим развитием на базе промышленного производства, позволяло этим селам в достаточно быстрый период достигнуть городского уровня жизни.

На сегодняшний день по ряду причин многие производства в России закрыты, обанкрочены или вывезены за границу. Восстановление былых объемов производства, рынка сбыта, технологической и экономической конкурентоспособности рассматриваемых предприятий зачастую представляется невозможным. Производства уходят, а объекты остаются. Что делать с таким наследием?

Этот вопрос также актуален по всему миру. Одними из первых за реабилитацию подобных территорий взялись США, Канада, Австралия и Англия. За почти полвека мировой практики повторного освоения промышленных территорий накопился немалый «багаж» примеров решения этого вопроса. Многие объекты после реабилитации существуют уже не один год. За это время они успели доказать свою успешность с архитектурно-градостроительной, экономической и социально-психологической точек зрения. Диапазон этих решений весьма широк. В нем отражены масштаб объектов, региональные особенности их территориального расположения, градостроительная ситуация, правовое отношение к объектам наследия, законодательная база, инвестиционные объемы и т.д. Многокомпонентность процесса повторного освоения застроенных территорий, наряду с успешной прецедентной практикой, говорит о большом потенциале подобных решений.

Анализ ряда удачных примеров приспособления промышленных территорий показывает важность ком-

плексного подхода в решении этого вопроса. Зачастую наблюдается замещение одной крупной функции (промышленности) сочетанием ряда более мелких функций, т.е. на лицо структурная вариативность таких решений. Самым распространенным функциональным переосмыслением этих объектов является их трансформация в общественные и культурные центры, музеи, бизнес парки, концертные залы и т.д. – т.е. объекты, подразумевающие скопление людских масс, их коммуникации, проведение рабочего дня или досуга. Развитая система логистики на территории предприятия, физический масштаб промышленных объектов, использование большепролетных конструкций, высокие этажи, крупные оконные проемы и т.д. – все это дает возможность формирования как внешних, так и внутренних общественных пространств. Среди них площади, улицы, бульвары, крытые пассажи, дворы, общественные вестибюли, залы, форумы и т.д.

Феномен трансформации промышленных объектов под общественную функцию является устойчивой мировой тенденцией. Помимо территориального, градостроительного и энергетического потенциала, в их повторном освоении также заложено большое социально-психологическое значение. Многие из этих предприятий ранее представляли собой режимные объекты, доступ на которые был ограниченным. То есть, располагаясь в структуре города, они являлись «темными пятнами» на его ткани. Такая «репутация» закреплялась за ними не одно десятилетие. «Открытие» этих объектов для общего доступа и их перепрофилирование как бы разрывают дистанцию между ними и общественностью. Смена промышленной функции общественной ведет к гуманизации среды.

Как уже упоминалось, такие объекты зачастую располагаются в центральной части города. На современном этапе развития городов прослеживается тенденция выноса промышленности за черту города или на его окраину. Это говорит о том, что если бы даже предприятия все еще функционировали и справлялись со своей изначальной задачей, вопрос об их выносе и использовании их территорий все равно был бы актуален. А это повлекло бы за собой все вышеперечисленное. То есть формирование общественных центров на базе промышленных предприятий является логической тенденцией с четко выраженной причинно-следственной связью.

А.Ю. Чистюхина, науч. рук. – Н.А. Моргунов

Особенности проектирования гостиниц малой вместимости (на примере г. Ростова-на-Дону)

Ключевые слова: гостиница, гостиничный фонд, центр города, проектирование, номерной фонд, уровень комфорта, планировочная структура.

Keywords: hotel, hotel fund, center, design, number of rooms, level of comfort, planning structure.

Аннотация: в статье описаны особенности проектирования гостиниц малой вместимости. Предложены рекомендации по градостроительной ситуации расположения гостиниц, их объемно-пространственным решениям, планировочной структуре, составу общественных помещений и номерного фонда.

Abstract: this article describes the features of designing of hotels small capacity. There are the recommendations for the urban situation of hotels, three-dimensional solutions of interposition of residential and public spaces, planning structure, composition of public rooms and residential premises.

Проектирование и строительство гостиниц в Ростове-на-Дону – весьма актуальная задача в связи с проведением чемпионата мира по футболу в 2018 г. В настоящее время гостиничный фонд Ростова-на-Дону является недостаточным по вместимости и уровню комфорта. В связи с чем остро стоит вопрос о модернизации существующих гостиниц и постройке новых, отвечающих всем международным требованиям, региональным и градостроительным особенностям.

На основе разработки объемно-пространственной модели гостиниц малой вместимости предлагается проектирование новых гостиниц в центре города. Размещение гостиниц в планировочной структуре города оказывает большое влияние на их функциональное назначение, поэтому в таком городе, как Ростов-на-Дону, в центре предпочтительно проектирование гостиниц делового назначения.

По итогам проведенного исследования состояния гостиничных сетей был сделан вывод о недостатке в центре города небольших гостиниц делового назначения уровня четыре звезды, соответствующих мировым требованиям к уровню комфортности. Также по итогам исследования мировых нормативных требований к гостиничным зданиям было выявлено несоответствие российской минимально обязательной номенклатуры общественных помещений мировым [1].

Участки в центре, как правило, небольшие и жестко ограниченные. В соответствии с регламентом застройки центральной части города Ростова-на-Дону максимальная высота зданий, сооружений может составлять 22 м. В связи с этим строительство гостиниц ограничено 6–7 этажами.

В связи с основной задачей экономии и без того малой территории при проектировании гостиниц в центре города, при выборе их объемно-пространственного решения рекомендуется применить схему со встроенным размещением блока обслуживания. При этом блок обслуживания размещается в нижней части здания и часть помещений (комнаты отдыха, кафе) может быть перенесена на верхний уровень [2].

При проектировании гостиничных зданий в центре города эффективнее всего атриумная планировочная

структура, базирующаяся на периметральной компоновке жилых номеров вокруг дворового пространства. В зависимости от формы участка и окружающей застройки возможны две схемы: с закрытым или комбинированным решением атриума. При закрытом атриуме жилая часть здания получает галерейную планировочную схему. При комбинированной схеме перекрывают только нижние уровни атриума, устраивая в перекрытом дворовом пространстве малоэтажную общественную часть гостиницы. Вышерасположенная жилая часть решается открытой, что позволяет резко увеличить вместимость гостиницы за счет планировки жилой части гостиниц по коридорной схеме, с двусторонней ориентацией номеров. При атриумной схеме целесообразнее всего устройство центрической композиции, т.е. все функциональные помещения группируются вокруг большого главного помещения – атриума. Недостаток озеленения участка рекомендуется восполнять в интерьере с помощью размещения зимних садов в атриуме и на этажах.

В качестве вывода можно констатировать, что отличительными особенностями в проектировании гостиниц малой вместимости в Ростове-на-Дону являются:

- 1) необходимость размещения гостиниц в центре города с этажностью не более 6–7 этажей;
- 2) при уровне комфорта четыре звезды, необходимо дополнить обязательный перечень помещений обслуживающего назначения такими помещениями, как конференц-зал и салон красоты;
- 3) при проектировании жилой части гостиницы, требуется увеличение площади одно и двухместных номеров соответственно до 14 и 18 м² и устройство многокомнатных номеров не менее 5%.

Библиография:

1. Порядок классификации объектов туристской индустрии, включающих гостиницы и иные средства размещения, горнолыжные трассы и пляжи, осуществляемой аккредитованными организациями. Утвержден приказом Минкультуры России от 3 декабря 2012 г. № 1488.
2. Ольхова А.П. Гостиницы: архитектуру-проектировщику. М.: Стройиздат, 1983.

Круглый стол «Творческие концепции архитектурной деятельности: теория, процесс, воплощение»

Ю.П. Волчок

Парабола архитектуры: город, Вселенная, человек или взрыв из внутренней сущности (формирование матрицы архитектоники Большого времени)

Ключевые слова: парабола, город, Вселенная, человек, устройство, архитектоника, теория равновесия.

Key Words: parabola, city, Universe, individual, device, architectonics, theory of balance.

Аннотация: доклад состоит из четырех частей, в совокупности позволяющих раскрыть содержание одной из возможных концепций сложения последовательности, преемственности, возможных преобразований и индивидуальных устремлений при формировании архитектонического подхода к мышлению и деятельности в материале в современных граничных условиях.

Abstract: the lecture consists of four parts providing all together for revelation of the nature of one of the possible concepts for combination of sequence, succession and individual aspirations upon formation of the architectonic approach to thinking and material activities under the contemporary borderline conditions.

«В беспредельности Вселенной в Солнечной системе, на Земле, в России, в Москве, в угловом доме Сивцева Вражка, в своем кабинете сидел в своем кресле ученый...». Такой адрес, данный М.А. Осоргиным в 1929 г., стал «культурной нормой». Как она достигалась? В первой трети XX в. под влиянием естественно-научных откровений сформировалось исторически новое понимание устройства целостности. На первый план выдвигаются проблемы и возможности «технической культуры». В ее лоне сложились и современная трактовка общечеловеческих ценностей, и динамика социально-экономических для них ограничителей. В 1910-е гг. в России на этом фоне в философии сложились «период систем» и наука о методологии их устройства – «тектология» («гуманитарная наука о строительстве», А.А. Богданов). Строительство и творчество воспринимались в течение нескольких последующих десятилетий как синонимы (В.Я. Брюсов).

В этом контексте архитектура обретает единственно достойное себя «срединное место» между культурой и цивилизацией, формируя пространство для диалога требований культуры и возможностей цивилизации, предоставляемых своим временем.

«В беспредельности Вселенной...» в Кривоарбатском переулке (рядом с Сивцевым Вражком), в центре Московской цивилизации в 1920–1930-е гг., по Г.С. Кнабе, в своей мастерской сидел архитектор К.С. Мельников...

Прошло время, и в 2012 г. появилась книга Кристофера Поттера «Вы находитесь здесь. Карманная история Вселенной». В предисловии автор приводит сформировавшееся у него еще в детстве понимание и предъявление своего домашнего адреса: Кристофер Поттер, 225, Рашгрин Род,

Лимм, Чешир, Англия, Соединенное Королевство, Мир, Солнечная Система, Галактика.

Что отличает трактовку адреса личного «места во Вселенной» у М. Осоргина и К. Поттера?

Живя в свое время, Осоргин формирует Движение из космоса (извне) к конкретной личности как проекцию из Пространства (полного таинств) последовательно на плоскость и в точку. У Поттера сложилось обратное направление Путешествия личности во Вселенную. В эпицентр (начало) движения ставится личностное, творческое Я, способное сформировать свою индивидуальную траекторию пути к обретению Нового. Применительно к архитектуре «Я» – в центре творческого акта (по И.В. Жолтовскому) или «искусство, когда можно сказать – мое» (по К.С. Мельникову).

В докладе рассматривается, как, реализуя закономерности и методологические возможности архитектоники «Большого времени» (М.М. Бахтин), формируется история архитектуры Новейшего времени.

Размышления о творчестве, равно как и само творчество, в архитектуре тяготеют к гуманитарному знанию. Но при этом оно несомненно вступает в диалог с современным, т.е. увязанным с течением времени, естествознанием.

В последнее десятилетие вышло большое число книг, в том числе и учебных изданий, раскрывающих содержание современного естествознания для специалистов гуманитарной науки.

Наибольшее внимание среди этих изданий привлекает к себе учебное пособие В.П. Бондарева «Концепции современного естествознания» (2010). Его работа качественно отличается от других тем, что охватывает все бытующие на

сегодня частные подходы к представлению естественно-научного знания гуманитариям (от философского, биологического до геолого-географического), объединяя их в единую систему знаний о Вселенной, землеустройстве и человеке. При этом у предлагаемой системы есть две методологически существенные для архитектуроведения особенности: 1) заявленная: система знания, по Бондареву, открыта для дальнейшего приращения новым знанием; 2) предъявленная: художник И. Пронин использовал при оформлении обложки этого учебного пособия фрагмент гравюры XVI в. о любопытствующем монахе, выглядывающим за границы свода Вселенной. Эта гравюра приводится во введении к книге С.М. Эйзенштейна «Метод» (1940–1948, первое издание – 2002), что фиксирует наше внимание на возможности опереться на полноценно воспринимаемый диалог гуманитарного и естественнонаучного знания при формировании конструкции междисциплинарных отношений, адекватной современному пониманию сути архитектурного творчества.

Говоря о содержании и методологии архитектурного творчества, необходимо вернуться к формированию в первой трети XX в. современной трактовки понятия «тектоника» и опыту обретения представлений о взаимоотношениях внутренней и внешней формы и закономерностях устройства целого до (или без) выяснения особенностей его функционирования. Уместно здесь заметить, что первые определения тектоники – (у А.М. Гана) в начале 1920-х и геотектоники (у М.М. Тетяева) в начале 1930-х гг., равно как и сквозное действие в романе А. Белого «Петербург», – связаны с понятием «взрыв»: «взрыв из Внутренней сущности». Позднее Ю.М. Лотман связал это понятие с культурологической проблематикой. В 2000 г. вышла в свет его книга «Культура и взрыв».

Наиболее полноценным понятием, объемлющим эту проблематику на протяжении последних ста лет, стало понятие «ткань». «Существования ткань сквозная» (по Б. Пастернаку), «архитектурная ткань» (по М.Я. Гинзбургу) в 1920-е гг. Нет данных о том, как эти размышления связаны с работой П.Л. Чебышева 1878 г. «О кройке одежды», положившей начало математической теории, вошедшей в историю как «сеть Чебышева». Благодаря инженерным ее

приложениям, в первую очередь, В. Шуховым на рубеже XIX–XX вв., спустя столетие эта теория, материализованная в шуховских патентах, стала основанием для многочисленных поисков в морфологии архитектурно осмысленной организации пространства, будь то большепролетные покрытия или разнообразные по образному предъявлению высотные структуры.

В 2004 г. уже в переводе на русский язык вышла книга Брайана Грина «Ткань космоса: пространство, время и текстура реальности». Для архитектуроведения существенно важно, что диалоговой парой для разговора об устройстве ткани космического пространства в авторской интерпретации стал большой город – Нью-Йорк.

Устройство города (Рим и Санкт-Петербург) стало предметом еще одной важной для нашего разговора книги – «Ткач и визионер» М.Б. Ямпольского (2007). Умозрительный и проектируемый город, как и диалог, формирующий неразрывность их взаимопроникающего соседства, рассматриваются с позиции ткача – автора – творца, создающего ткань существования совокупно с архитектурной тканью.

Таким образом формируется индивидуальная «маршрутная карта» или «топология путешествия» в поисках содержания понятия «де-конструктивизм» (к конструктивизму), соотнося его с теоретическими построениями Жака Дерриды, объемлющими представления об *archi* (начале), ткани, грамматологии, тексте, деконструкции и т.д.

Поскольку каждому из нас приходится воспитывать в себе и сохранять свою авторскую позицию, уместно, как камертон для формирования исследования, вспомнить слова Томаса Манна: «Я – человек равновесия, инстинктивно склоняющийся вправо, когда лодка дает левый крен, и наоборот». Важно, что этот тезис Т. Манна вступает в диалог с теорией равновесия у А.А. Богданова, заложившего тектологические основания новой гуманитарной науки. Разумеется, каждый из участников дискуссии по этому поводу волен найти наиболее приемлемый для себя «образ в зеркале». Но во всех случаях важно, чтобы этот образ помогал сформировать и сохранить индивидуальность подхода к творчеству во всем многообразии его профессиональной реализации.

О.И. Явейн

О понятии архитектурной мысли

Ключевые слова: архитектурная мысль, пространственное построение, форма.

Key words: architectural thought, spatial formation, form.

Аннотация: в докладе рассматриваются значения, которые вкладывали в понятие «архитектурная мысль» мастера архитектуры XX–XXI вв. и выявляется смысловое ядро этого понятия.

Abstract: the issue examines the meanings inserted to the concept of «architectural thought» by masters of architecture in the XX–XXI centuries and reveals the semantic core of this concept.

1. Понятие «архитектурная мысль» неизбежно связано с вечным вопросом о возможности существования внесловесной мысли.

2. Не все, что логически не отрефлектировано, не разъяснено, относится к области неосознанного или бессознательного. Осмысленное, в смысле воплощающее мысль,

может включать в себя и созданное действием, рефлекторным или спонтанным. Лермонтов включил в дневниковые записи Печорина наблюдения об особенностях мышления людей не рассуждения, а действия, будь то «люди Востока», «дикие» горцы или «простые» контрабандисты. Вот эта запись: «Идеи – создания органические, сказал кто-то: их

рождение дает уже им форму, и форма эта есть действие; тот, в чьей голове родилось больше идей, тот больше других действует; от этого гений, прикованный к чиновничьему столу, должен умереть или сойти с ума, точно также, как человек с могучим телосложением, при сидячей жизни и скромном поведении, умирает от апоплексического удара». Примечательно, Лермонтов говорит о действии, как о как минимум равноправном эквиваленте словесно выраженной мысли. Идея предъясняется в слове – идея предъясняется в действии. Действие – это просто иначе устроенная мысль, это не бессознательное, а индосознательное. Иное сознание – иной язык. Слово и действие в этом рассуждении подобны двум взаимонепереводимым языкам: осмысление действия словом объяснит в нем не больше, чем разъяснение слова действием (попытки перевода могут дать только еще одну новую мысль, не адекватную исходной). Обращает на себя внимание особый пиетет и восхищение писателя внесловесными идеями-действиями как «созданиями органическими», идеями, которые неотделимы от той формы, что «дана им их рождением». Действие – способ нахождения, формирования, существования идеи, оно и есть первородная идея по отношению к иным возможным, дополняющим это ее первичное существование, словесным истолкованиям.

3. Ход мысли поэта-романтика XIX в. удивительным образом предвосхищает ряд программных утверждений архитектора-новатора XX в. Ле Корбюзье: «Прежде чем успеет сложиться суждение, возникает ощущение, подталкивающее нас к действию... и уж затем рассудок подыскивает нашим действиям необходимые обоснования», «Так называемое примитивное искусство является выражением веков действия. В 1935-м действие преобладает», «...сила архитектуры, ее потенциал уже заложены в той мысли, которая организует элементы дома. Архитектура скорее излучается зданием, а не одевает его... она скорее аромат, нежели драпировка, неделимое целое, а не оболочка».

4. Переживание архитектуры обычно связывают в первую очередь с ее визуальным восприятием. Можно сказать, что в науках об архитектуре глаз такой же «гегемон», как и слово в науках о языке. Возможно, это справедливо по отношению к искусствоведу или туристу (и «архитектору оформляющему»), но это едва ли так по отношению к инженеру-конструктору или пользователю (и «архитектору конструирующему»). Жанров и направленностей здесь немало, остановимся на одном. Гоголевский Тарас Бульба в своей знаменитой речи перед по существу обреченной на гибель половиной войска говорит: «Нет, братцы, так любить, как русская душа – любить не то, чтобы умом или чем другим, а всем, чем дал Бог, что ни есть в тебе... никто не может!» Мельников или Райт (как, впрочем, и многие так называемые «рядовые» проектировщики в прошлом и настоящем) переживали архитектуру не глазом только, «не умом или чем другим», а «всем, что ни есть в тебе». Архитектура видится, ощущается, знается не зрением только, а памятью, знанием, моторикой, прикосновением. Архитектура понимается, запоминается, порождается всем существом, а потом уже воплощается в рисунке – чертеже – постройке, пересказывается в слове и заново интерпретируется в рисунке.

5. Понятие «архитектурная мысль» у мастеров архитектуры XX–XXI вв. связывается в первую очередь с пространственными построениями, которые принадлежат не какому-либо архитектурному стилю, а как бы стоят за стилями. Такого рода построения связаны не только со зрительным миром, с тем, что визуально предъявлено, видимо или входит в понятие архитектурной композиции. Они могут в равной мере включать в себя как видимое, так и скрытое, но известное – то, что не предъявлено в натуре, в архитектурной форме, или предъявлено лишь косвенно, или то, что отражает внутреннее техническое устройство материальных вещей, наконец, то, что представлено лишь в тех профессиональных чертежах, изучая которые, архитектор думает: «Так вот как это здание устроено на самом деле».

Е.А. Кудеева, науч. рук. – Е.В. Барчугова

Динамичность, интерактивность и коммуникация как свойства архитектуры современного информационного общества

Ключевые слова: динамика, интерактивность, коммуникация, архитектура, общество, информация, медиа-технологии.

Key words: dynamics, interactivity, communication, architecture, society, information, media technologies.

Аннотация: современная архитектура отвечает новой парадигме жизнедеятельности общества динамикой формы и внедрением интерактивных поверхностей. Перед архитекторами стоит задача организации искусственной среды, соответствующей жизненному ритму современного человека. Архитектура должна помочь ему успешно функционировать в условиях резкого увеличения объемов информации и скорости ее распространения.

Abstract: modern architecture responds to the new paradigm of social activities with dynamics of form and integration of interactive surfaces. Architects are faced the task to organize artificial environment corresponding to the life rhythm of modern human. Architecture is supposed to assist them in functioning successfully in conditions of dramatic increase in information volume and speed rates.

Архитектура всегда реагирует на общие научные представления о мировом порядке. XX в. преподнес человечеству разные модели рождения и эволюции Вселенной: «Вселенная Эйнштейна», «Вселенная Фридмана», «Вселенная

Леметра», «Вселенная Наана», «Вселенная Зельманова», которые описывают процессы самоорганизации материи. Теория хаоса, теория сложности, квантовая теория, теория суперструн и многие другие открытия сформировали но-

вое синергетическое видение мира. Согласно теории Большого взрыва, эволюция Вселенной рассматривается как процесс развития и самоусложнения, воспроизводящий переход порядка в хаос и обратно – в порядок¹.

Сдвиг в науке к изучению нелинейной динамики, хаоса, самоорганизации и возникновения сложных систем изменил современную проектную философию. Новый взгляд на мир должен определять характер архитектуры. Изменение понимания устройства мира многократно отразилось в теоретических концепциях и проектах известных архитекторов, среди которых Питер Эйзенман и Дэниэл Либерскинд, Заха Хадид, Тойо Ито и др.

Под влиянием научных концепций в архитектуре изменилось понимание пространства одновременно в нескольких аспектах.

Научная теория спровоцировала восприятие пространства как колеблющегося поля, заполненного возможностями, т.е. динамического пространства. Наиболее естественным способом описания такой сложной динамики формы становится статистика.

«Элементы или примитивы архитектуры стали параметрически податливыми и остаются динамически включенными в сети зависимостей, в том числе в многоаспектный контекст; все подсистемы внутренне дифференцированы и коррелируют со всеми другими подсистемами... Концептуальные инновации теории сложности действительно были активированы», – пишет Патрик Шумахер². Понимание мира как поля сил и взаимодействий меняет представление о композиции архитектурного объекта. Она должна быть не статичной и завершенной, а реагирующей на систему постоянно изменяющихся условий. В соответствии с этим процесс проектирования представляется как предвидение множества сценариев развития на основе расчета статистических данных.

Синергетика отрицает объективную детерминированную парадигму и указывает на важную роль наблюдателя. Архитектурная интерпретация этого факта заключается в непрерывном взаимодействии пространства с человеком и средой. Введение здания в качестве сцены для игры социальных и природных сил формирует представления о нем как адаптивной системе, способной воспринимать новые условия и подстраиваться под контекст. Такое понимание противоречит жестко запланированному отношению между архитектурой и ее использованием и подчеркивает возможность присвоения новых функций. Комментируя диалектику формы и функции, Бернард Чуми отметил важность отношения между архитектурой и событием:

«Нет никакой архитектуры без программы, без действия, без события... архитектура никогда не автономна, никогда не чистая форма, и, аналогично... архитектура – не вопрос стиля и не может быть сведена к языку... цель состоит в восстановлении термина функция и, в частности, в том, чтобы вновь пере-описать движение тел в пространстве совместно с действиями и событиями, которые происходят в социальной и политической сфере архитектуры, и отказаться от упрощенного отношения,

*по которому форма следует за функцией, либо использованием, либо социоэкономикой»*³.

Архитектура должна быть частью события, его провокатором, а не фоном. Она должна вступать в диалог с наблюдателем, инициировать общение.

В рамках современной научной картины мира пространство перестает быть локальным, то есть изменяется понятие места. Соответствующим архитектурным отражением является проектирование интерактивных систем, способных связать события, происходящие в разных местах, и информировать о них общество. Информация, превратившаяся в глобальный неистощимый ресурс, делает пространство безграничным. Развитие с точки зрения философии информационного общества – это процесс накопления и переработки информации⁴. Согласно исследованию, проведенному в 2013 г. IDC (Международная информационная корпорация)⁵, повсеместное распространение компьютерных технологий и доступа к сети Интернет привели к удвоению объема информации в мире за последние два года⁶. Беспрецедентный рост информации мотивирует архитекторов к поиску средств ее воспроизведения. В этом направлении современное искусство опережает архитектуру, осваивая новые технологии и изобретая такие способы коммуникации со зрителем, как видео- и саунд-арт. Эти виды взаимодействия интуитивно понятны человеку, способны донести смысл и получить отклик на большой объем информации.

Архитектура организует жизнь общества и должна отвечать его структурным изменениям. В условиях современной глобализации общество наделено свойствами и признаками поликультурности: культурно-информационной проницаемостью, взаимопереходом культурных пространств. В этой логике смыслообразующее значение культуры приписывается уже не только истории, традиционным ценностям и идентичностям, но и коммуникации⁷.

Архитектура, насыщенная информацией, способна стать универсальным языком цивилизации. В мировой архитектурной практике поднимается вопрос коммуникации среды со зрителем. Эксперименты в области медиа-искусства являются источником вдохновения современных архитекторов. Инновационное использование технологий и экспериментального подхода к коммуникации и социальному взаимодействию определяет новые стандарты в контексте городских мероприятий во всем мире и повышение глобальной заинтересованности в интеграции цифровых технологий в архитектуру.

«Исстари подразумевалось, что архитектура служит человеку для того, чтобы встроиться в природную среду.

³ Tschumi B. Architecture and Disjunction. MIT Press Cambridge, MA, 1994. P. 3–4.

⁴ Абдеев Р.Ф. Философия информационной цивилизации. М., 1994. С. 106–107.

⁵ International Data Corporation (IDC) – аналитическая фирма, специализирующаяся на исследованиях рынка информационных технологий. URL: <http://www.idc.com/> См. также: Следзевский И.В. Диалог цивилизаций как смысловое поле мировой политики // Общественные науки и современность. 2011. № 2. С. 141–156.

⁶ Технологии и средства связи. 2013. № 1. URL: <http://www.tsosonline.ru/articles2/fix-corp/rost-obema-informatsii--realiisifrovoy-vselennoy>

⁷ Следзевский И.В. Там же. С. 141–156.

¹ Информация и энтропия. URL: <http://cih.ru/a1/e20.html>

² Schumacher P. Architecture's Next Ontological Innovation, London 2012. Published in: Not Nature, tarp Architectural Manual, Pratt Institute, New York, spring 2012.

Современная архитектура нуждается в том, чтобы, кроме этого, функционировать как средство «врастания» в информационную среду. Она должна функционировать как развитая форма кожи и в отношениях с природой, и в отношениях с информацией. Архитектура сегодня должна быть медиа-оболочкой», – замечает Тойо Ито.

Динамика, интерактивность и коммуникация, будучи тесно связанными понятиями, меняют процесс проектирования, характер функционирования и внешний облик архитектурного сооружения.

Библиография:

1. Schumacher P. Architecture's Next Ontological Innovation // Not Nature, Tarp Architectural Manual. NY: Pratt Institute, Spring, 2012.
2. Tschumi B. Architecture and Disjunction. Cambridge, MA: MIT Press, 1994.
3. Jenks Ch. The Architecture of the Jumping Universe: A Polemic: How Complexity Science is Changing Architecture and Culture. NY: Academy Edition, 1997.
4. Абдеев Р.Ф. Философия информационной цивилизации. М., 1994.
5. Следзевский И.В. Диалог цивилизаций как смысловое поле мировой политики // Общественные науки и современность. 2011. № 2. С. 141–156.

Е.В. Барчугова, Н.А. Рочегова

Диаграмма как прием выражения архитектурного замысла

Ключевые слова: параметризм, архитектурные диаграммы: простые и экстраординарные, приемы выражения замысла.

Keywords: parametrics, architectural diagrams: simple and extraordinary, techniques of concept expression.

Аннотация: в статье на примере анализа параметризма как одного из активно развивающихся направлений современной архитектурной деятельности, рассматривается работа архитектора с особыми абстрактными изображениями – диаграммами (обычными и экстраординарными). В контексте современной теории архитектуры диаграммы рассматриваются как посредник в процессе перевода в пространственную форму архитектурной идеи или замысла. Приводятся примеры использования диаграмм мастерами архитектуры.

Abstract: the report by analyzing Parametrizm as one of the rapidly developing areas of modern architectural activity examines the work of the architect with special abstract images – diagrams (ordinary and extraordinary). In the context of the modern theory of architecture diagrams are considered as a mediator in the translation process in the spatial shape of an architectural idea or concept. Examples of using diagrams architectural masters.

Если обратиться к истории использования архитектурных диаграмм начиная с XIX в., то становится очевидным, что в моменты смены установок деятельности в профессиональной среде работа с абстрактными изображениями активизируется. Повышение степени абстрагирования говорит о восхождении теоретического мышления на более высокий уровень. Подобная ситуация создалась в начале XX в., когда произошла изоляция и освобождение задачи позиционной конфигурации и был введен новый канон презентации архитектурного замысла для последующей его трансформации в реализуемые объекты.

Примером использования принципа интерпретации абстрактной модели могут служить методические приемы, сформулированные Я.Г. Черниковым в книге «Основы современной архитектуры» [1], где разделяются формальные поиски архитектурного образа, представленного в виде абстрактных композиций, и вариантное присвоение им смысловых характеристик. Это было время становления новых приемов работы с графическим представлением архитектурного замысла.

С середины столетия на характер первых абстрактных образов проектной идеи начинают оказывать заметное влияние быстро развивающиеся информационные технологии. Одним из важнейших инструментов формирования нового изобразительного языка стала архитектурная диаграмма. В частности, П. Шумахер ввел понятие параметрической диаграммы (*parametric diagram*), означающее схематический уровень репрезентации объекта проектирования [2]. Сам принцип интерпретация абстрактных построений выдвигается как стратегия проектной деятель-

ности. Таким образом, через понятие диаграммы можно выстроить линию преемственности между творческими методами мастеров авангарда и актуальными концепциями наших современников.

По мнению Марка Гарсия [3], профессора лондонской высшей архитектурной школы AA, диаграмму можно воспринимать в качестве посредника для перевода в пространственную форму выборочной абстракции и (или) редукции концепта или феномена. П. Шумахер, выходя за пределы обычного определения диаграммы как средства инфографики, дающего графическое представление о качественных и количественных данных объекта исследования, наделяет архитектурную диаграмму способностью отражать концептуальные аспекты проектного замысла, в частности, взаимоотношения формы и функции.

Смыслы функциональных составляющих «парят» над формальными поисками, пока в эскизе, схеме или рисунке не будет найдено соответствие, удовлетворяющее архитектора. Это процесс высвобождения скрытых творческих сил, снятие стандартных типологических установок. Абстрактное изображение, будь то схема, рисунок, чертеж, символ или знак, создает ситуацию неопределенности, множественности смысловых прочтений.

В концепции параметризма диаграммы подразделяются на обычные и экстраординарные. Отличие заключается не в уровне сложности или способе представления информации, а в приемах работы с ней. Если принцип зашифровки, свертывания информации в графическую форму хорошо известен и освоен на профессиональном поле деятельности, как происходит с чтением не сложных архитектурных

чертежей, то речь идет об обычных диаграммах. Экстраординарная диаграмма содержит в себе какое-то новое качество или связи. Э. Видлер называет такие диаграммы абстракцией абстракции [4].

Архитекторы используют работу с диаграммами для решения широкого спектра задач: от поисков стилистики и эстетики будущих сооружений до нахождения случайных, интуитивных смыслов, способных влиять на качества архитектурного замысла – физические, структурные, пространственные или технические.

Понимание причин активизации интереса к работе с абстрактными изображениями приходит при обращении к работам В.И. Аршинова, Я.И. Свирского, В.И. Лебского, В.В. Тарасенко, посвященных разработке основ синергетической парадигмы и автопоззиса. Сравнивая классическую интерпретацию процесса познания (где принято, что смысл в той или иной форме присутствует изначально) с современной картиной бытия становящегося, мы выходим на бесконечный процесс смыслопорождения.

Смысл как результат коммуникаций с объектом располагается как бы над процессом познания. Он образуется из неявного, не артикулированного знания, проявляется во вспышках интуиции, в непредсказуемых сдвигах ис-

следовательских установок. Между задачей и творческой личностью возникает поле промежуточных концепций, причем каждая несет грани общего смысла, собирающегося на стыках этих концепций. Задачей исследования, в том числе и архитектурного, становится улавливание и фиксация подобных смысловых проявлений. Диаграммы играют в этом случае роль катализатора процесса, притягивающего смысловые характеристики.

Библиография:

1. Черников, Я.Г. Основы современной архитектуры. Л.: Изд-во Ленинградского общества архитекторов, 1931.
2. Schumacher P. Parametric Diagrammes // The Diagrams of Architecture / editor Mark Garcia. AD Reader. London: John Wiley&Sons, 2010. URL: <http://www.patrikschumacher.com/Texts/Parametric%20Diagrammes.html>
3. Garcia M. The Diagrams of Architecture. London: John Wiley&Sons, 2010.
4. Vidler A. Diagrams of Diagrams: Architecture Abstraction and Modern Representation // The Diagrams of Architecture / Garcia Mark (ed.). London: John Wiley&Sons, 2010.
5. Ширинян Е.А. О диаграммах. 2013. URL: <http://2-critical.blogspot.ru/2013/06/blog-post.html>

И.А. Стеклова

Архитектура как модель познания мира

Ключевые слова: архитектурное пространство, архитектоника, картина мира, базовые и культурные универсалии.

Keywords: architectural space, architectonics, view of world, basic and cultural universals.

Аннотация: рассмотрена проблема образования смыслов архитектуры как системы эстетической и этической материализации процессов жизнедеятельности. Представлен путь стабилизации этих смыслов посредством усилий литературы. В контурах поэтических и прозаических текстов выявлено акцентирование архитектонических универсалий, резонирующих с ментальными универсалиями. Автор приходит к выводу об устойчивой значимости архитектуры в опыте познания мира.

Abstract: the problem of meanings producing of architecture as a system of aesthetic and ethical materialization of vital processes is discussed. The way of stabilizing these meanings through the efforts of literature is submitted. In the contours of poetry and prose texts the accentuation of architectonic universals resonating with the mental universals is found. The author concludes about the sustainable importance of architecture in the experience of the world knowledge.

Хорошо известно, что в объяснение мира с незапамятных времен вмешивается не только рациональная наука, но и искусство – образы и картины бытия. Попутно, объясняя мир, различные феномены искусства объясняют и оживляют друг друга, вступают в прямые и косвенные отношения внутри культуры, оказывая, в конце концов, влияние на ту же науку. Естественно, вербальные виды и жанры объясняют пространственные, что предопределено не только их сущностной разговорчивостью, но и пространственной природой мысли, когда самые запредельные абстракции облакаются в пластику и цвет, опираются на реальные трехмерные образцы. Все это жаждет взаимности в языке, ищет ее и в строгих, и в свободных словоформах, располагающих собственными ресурсами объективности.

Приблизительно со второй четверти XIX в. интересы художественной литературы, заряженной пространственностью мысли, проникли во все сферы российского бытия, включая архитектуру. Именно архитектура, балансирующая между пользой, прочностью, красотой, оказалась в

склонной к философствованию русской литературе самой настойчивой по наглядности привязкой к действительности: исторической, современной, вне какого-либо времени. Будучи непосредственным выразителем идеи архитектоники, она прекрасно вписывалась в абстрактные размышления, а смыслы бытия моделировались и с помощью ее конфигураций. Например, к торжеству над хаосом и случайностью, монументально запечатленному, но не укладывающемуся в слова, устремлялось вопрошающее точных слов мышление Пушкина. Разумеется, его осмысление мира – плоть от плоти базовых и культурных универсалий романтической эпохи, развиваемых в ортогональной системе вселенского пронизания, которая закреплялась в числе прочего и архитектурой. Раскрывая простые значения в мировоззренческие просторы, этот автор представлял некую архитектоническую слитность, гарантирующую устойчивостью своих физических универсалий устойчивость метафизическую.

Можно утверждать, что интуитивное стремление художника встроиться собственным миром в общее мироустройство опиралось на постижение реальных образцов. Возможно, архитектура, всем фронтом контролируемых ею преобразований, от генплана до интерьера, являлась образцовой, если не идеальной моделью познания мира, где в готовом виде увязывались его прагматические и художественно-символические потенции с их попутными смысловыми накоплениями. Разумеется, в центре пытливого мышления она оказывалась в собственной проблематике, однако неизбежно присутствовала, пусть, и на дальней периферии, в любой.

Исследование литературных текстов, как и саму литературу, можно рассматривать как феноменологическую познавательную деятельность. Суть любого феноменологического познания состоит в раскрытии мировоззренческих универсалий. Это ментальные опоры, которые в самом широком обобщении представляют мир – и неколебимый временем, и опосредованный эпохой, аккумулирующей культурные тенденции того или иного исторического момента. Смыслы, и неотъемлемые, и переменные, выявляются развивающейся практикой и отсеиваются в идеальном плане рефлексии в категориях, равно необходимых для самостояния человека. С одной стороны – пространство, материя, форма, движение и т.д. С другой стороны – сво-

бода, красота, честь, добро и т.п. В их совпадении, в частности, в архитектуре человек постигает и переживает все акты бытия, попадающие под какую-либо определенность в процессе постижения и освоения. Ими он оценивает явления и события окружающей действительности, ими же программируются его эмоциональные реакции.

Конечно, феноменологическое познание мировоззренческих универсалий не абсолютно. Оно ограничено, поскольку производится в уникальном личностном опыте. Только этот опыт социализирован, предвосхищен общей культурой. Оттого синхронно познанные реальности пересекаются, порождая новую устойчивость. Архитектура, будучи безусловной принадлежностью окружающей среды и концентрацией массы условностей в ее буднях, устойчиво демонстрирует не только базовые универсалии, но и исторические, совмещая их в наиболее наглядной иерархической целостности, эстетически доказывая, что одно должно опираться на другое, неся на себе третье. Получается, что ее имманентная архитектоника тождественна и архитектонике мироустройства, и архитектонике культуры, т.е. архитектонические универсалии познания неизменного и изменяющегося мира метафорически выражаются в пространстве, в архитектонических универсалиях архитектуры.

Э.В. Данилова

Об особенностях творческого дара

Ключевые слова: фрагментарность, синтез, линейность, Ле Корбюзье, Р. Кулхаас.

Key words: fragmentariness, synthesis, linearity, Le Corbusier, R. Koolhaas.

Аннотация: статья посвящена особому типу творческого таланта, способного устанавливать преемственность истории архитектуры. Рассматриваются работы Ле Корбюзье и Р. Кулхааса, двух ключевых фигур современной архитектуры, преодолевших культуру фрагментарности модернизма и демонстрирующих в своем творчестве уникальный синтез истории и современности.

Abstract: the article is devoted to a particular type of creative talent able to establish the continuity of the architecture history. Le Corbusier and R. Koolhaas creativity work is considered, as if these architects are two key figures of modern architecture, who had overcome the modernity fragmentation culture and demonstrating unique history and modernity synthesis in their œuvre.

Существуют различные типы талантов. И. Берлин, ссылаясь на греческого поэта Архилоха, говорил о двух типах – ежа и лисицы. К. Роу и Ф. Кеттер в «Коллажном городе», пользуясь классификацией Берлина, причисляли Андреа Палладио к ежам – дарованиям, не зависящим от контекста и выстраивающим собственную линию, а Джулио Романо к лисам – дарованиям, обладающим сферическим взглядом. С.О. Хан-Магомедов считал, что к стиле-образованию способны немногие выдающиеся таланты, в то время как остальные развивают то, что создано этими немногими. Безусловно, уникальные таланты, те, кто способен создать свой собственный язык, востребованный и продолжаемый многими поколениями, заслуживают самой высокой оценки. К таким талантам относится Иван Леонидов. Р. Кулхаас считает, что «вся современная архитектура может быть

воссоздана на основе ДНК Леонидова»¹. Подобные таланты открывают путь творчества для многих и дарят миру каждый раз новую версию универсального алфавита архитектуры, которая может быть масштабно развита и повсеместно применима, как в случае палладианства или миссовской грамматики, завоевавших континенты и продолжающих сегодня все так же триумфально использоваться. Такой вклад в развитие архитектуры трудно переоценить.

Но существует и другой, не менее значимый тип дарования, который можно было бы определить как синтези-

¹ «The whole modern architecture can be restored by DNA of Leonidov» – Rem Koolhaas. Цитата Р. Кулхааса приведена в качестве эпиграфа перед условиями конкурса. См.: «Post Future»: Conceptual Architecture Award / ПОСЛЕ БУДУЩЕГО: Фестиваль концептуальной архитектуры в Одессе, Украина, сентябрь 2011 г. URL: <http://www.archifuture.org/en/ceremony-of-awards.html>

рующий дар. Возможно, это не самое удачное определение относится к тем великим талантам, чье творческое предназначение заключается в соединении прервавшейся связи времен. Два последних столетия стали свидетелями множества социальных, политических и культурных разрывов, противостояний и баррикад, и это неизбежно нашло свое выражение в культе творческого индивидуализма. Не удивительно, что такой массовый творческий индивидуализм привел не к полифонии, а, скорее, к много- и разноголосию, когда голос одного незамедлительно заглушается голосами других. Результатом стала фрагментарная культура, отрицающая композиционное смысловое и формальное единство, культура, в которой пространство распадается на отдельные фрагменты, а время теряет непрерывность и превращается в набор моментов. И фрагменты, и моменты, как части пространственно-временного коллажа могут быть потеряны, заменены и уже вследствие этой сущностной заменимости утрачивают автономию, и, следовательно, ценность. Отсутствие ценности любого фрагмента и, как следствие, тотальное отсутствие ценности истории, возможно, является самой большой проблемой современного художественного и архитектурного творчества в том числе. В культуре современности коллажные соединения отвергают линейность, и при таком проектном подходе история архитектуры становится всего лишь резервуаром формальных фрагментов, которые равны в своей ценности всем тем фрагментам, что существуют в настоящем времени и повседневном окружении. Все это приводит к дальнейшим разрывам, непрекращающемуся перемешиванию пространств и времен, неизменной девальвации всех источников, попадающих под действие «вечного двигателя» фрагментации. В таком контексте первостепенное значение обретают те таланты, которые способны совершить акт распределения, отбора и приведения распадающейся мозаики фрагментов к единству – к новому сплаву – к синтезу, и тем самым восстановить связь времен, что означает вернуть времени и истории априори свойственную им линейность. Решение этой сложнейшей творческой задачи может быть доступно только выдающимся дарованиям, чей природный талант должен быть подкреплен высокой культурой и сильным характером.

С точки зрения автора, ключевыми фигурами архитектуры после конца классической эпохи, обладающие таким уникальным талантом, являются Ле Корбюзье и Рем Кулхаас. В своей самой первой книге Ле Корбюзье определил условия, проблемы и задачи, опубликовав фотографии Парфенона и океанского лайнера, а также приведя в качестве примера виллу в Гарше, спроектированную на основе палладианского ритма и композиционных осей виллы

Мальконтента. Вся работа Ле Корбюзье демонстрирует уникальный синтез, позволяющий найти мост между классическим ордером архитектуры и модернизмом, синтез, который не только включает весь европейский культурный ландшафт, но действительно преодолевает границы между континентами, дисциплинарными полями, различными видами искусств, высоким и повседневным. Спустя время творчество Ле Корбюзье все больше утрачивает налет «псевдореволюционности» и все больше предстает как глубокое проникновение в тайны архитектуры, пространства и времени. Ле Корбюзье соединил своим творчеством два, казалось бы, непримиримых и оппозиционных лагеря классиков и модернистов, вернув истории ее ничем не заменимую фундаментальную ценность в любом роде творчества и культуры. Не случайно любимый образ архитектора – променад – линейное восприятие окружения. Сегодня работы архитектора выглядят все больше погруженными в историческое пространство, вырастающими из античности, из Палладио, из всей европейской культуры. И даже следы опалубки на бетоне выглядят такими же живыми и аутентичными, как древние римские камни.

Роль Кулхааса в истории архитектуры очень похожа на роль Ле Корбюзье. Различие заключается в том, что Кулхаасу выпало соединить другое пространство и время – культуру XX в., которая сама по себе является, как уже было сказано, бесконечно фрагментарной. В своем творчестве Кулхаас выстраивает историю современной архитектуры, и каждый его проект – это *homage* модернизму во всем его разнообразии. Весь XX в. собирается в каждом образе Кулхааса – архитектурном кинематографе, объединяющем сюрреализм и конструктивизм, эстетику Дада и Суперстудио, Берлинской стены и Манхэттена, одновременный диалог с Мисом, Дюшаном, Эйзенштейном. Кулхаасу удалось выйти из бесконечного круга фрагментации и осуществить творческий синтез с помощью кино – главного искусства XX в., что позволяет увидеть XX в. не как мозаику из распадающихся элементов, но как нарратив, состоящий из множества эпизодов. В кино Кулхааса есть крупные планы, протагонисты, массовка, что уже само по себе говорит об актуальности отбора как ведущего средства построения любой классической композиции. В своем докладе автор делает попытку увидеть творчество Кулхааса как необходимый сегодня архитектуре синтез, позволяющий преодолеть трудности разрывов и определять пути творческого выхода из фрагментарной культуры современности.

В.В. Карпов

Между первой и третьей типологиями

Ключевые слова: история, архитектура, модернизм, типология, процесс, периоды, рационализм.

Key words: history, architecture, modernism, typology, process, periods, rationalism.

Аннотация: в отличие от доминирующей в российских историко-теоретических исследованиях архитектуры, предложенной функциональной доктрины модернизма ортодоксальной, единственно возможной, сингулярной трактовки типологии, основанной на почти гомогенной природе архитектурного типа, западная историография рассматривает три основных этапа в развитии типологических представлений в архитектуре, объединенных в своеобразный ти-

пологический процесс, внутренне разделяющийся на отдельные типологические периоды, в которых по-разному проявляется и получает развитие идея типа и типологии в теории и практике архитектуры. Используемая в прикладной архитектурной науке и практике архитектуры в России, трансформированная и деформированная в процессе социально-экономических и политическо-идеологических экспериментов модернистская типологическая доктрина тематически и хронологически находит свое условно соответствующее ей место между изначальной трактовкой типа, разработанной неоклассической архитектурной теорией, и современными морфо-типологическими урбанистическими исследованиями, инициированными итальянскими рационалистами в 50-х гг. прошлого столетия.

Abstract: *contrast to the unique, singular, orthodox treatment of typology proposed by functionalist doctrine of Modernism based on almost homogeneous nature of architectural type, that still dominates historical and theoretical studies of architecture in Russia, Western historiography considers three main approaches in the development of typological thought in architecture merged into a kind of typological processes that falls internally into distinct typological periods showing how an idea of type and typology manifests itself and unfolds in a different way in architectural theory and practice. The typological doctrine of modernism transformed and distorted in the process of social, economic, political, and ideological experiments, that is still used by applied architectural sciences or in architectural practice in Russia, finds its relatively appropriate place thematically and chronologically in-between the initial interpretation of type in Neoclassical architectural theory, and contemporary morphotypological urban analyses initiated by the Italian rationalists in the 1950s.*

Появление и распространение идеи *типа* и *типологии* в советской архитектуре, некогда породившей определенный оптимизм, тем не менее, критически и негативно оцениваемой сегодня, привычно рассматривается советско-российской историографией, теорией и практикой архитектуры в связи с типологической доктриной, предложенной в 20–30-х гг. XX столетия частью архитектурного авангарда на основе новых индустриально-технических возможностей, социально-экономических, политическо-идеологических и формально-художественных программ и экспериментов. Развитие и использование этих идей при создании оптимальной, как представлялось ее творцам и пропагандистам, модели организации и управления проектно-строительной деятельностью во второй половине 1950-х гг., просуществовавшей до конца прошлого столетия и до сих пор частично сохраняющейся, в социально-экономически и политически-идеологически, по большей части, ностальгически порождаемых, инерционно-устойчивых или реакционно-реставрационных сценариях рутинного строительного воспроизводства среды обитания и жизнедеятельности, постепенно привело к разочарованию в проводимой в стране архитектурно-градостроительной политике, к негативной общественной и профессиональной реакции и неприятию проектно-строительной практики и теоретических исследований в архитектуре, основанных на методе, получившем не совсем точное по своей сути и смыслу название *типологического подхода*.

Являются ли используемые в советско-российской специфике идеи *типа* и *типологии* в архитектуре аутентичными по своей исторической и философско-теоретической природе инструментами создания архитектуры и теоретическими понятиями, категориями и методом ее описания и изучения? Или, возможно, так называемый *типологический подход*, или метод, может рассматриваться тенденциозной интерпретацией, основанной на произвольных трансформациях и деформациях значений и смыслов закономерно или случайно заимствованных понятий и категорий, разработанных архитектурной теорией и практикой на протяжении столетий, получивших некоторое приращение и развитие в процессе приспособления традиционных средств и способов создания и изучения архитектуры к новым индустриально-техническим возможностям общества, социально-экономическим и политико-идеологическим

коллективным задачам, с которыми столкнулись советская архитектура и строительство, и которые встали или были поставлены перед архитекторами, инженерами, строителями, историками и теоретиками архитектуры?

Типологический подход, получивший статус прикладной архитектурной науки, принимает как аксиому единственную в своем роде, сингулярную *архитектурную типологию*, которая основывается на признании назначения или использования здания в качестве определяющего ее содержание и структурное построение типологического критерия и атрибута, упрощенно трактуемого в традиции вульгарного функционализма как *функция*. Форма, пространство, конструкция, элемент, стиль, декор, образ, знак, символ и, наконец, институт часто рассматриваются признаками и атрибутами *типа*, но, как кажется, подчиненного и второстепенного, по отношению к *функции*, порядка, характеризующими, к примеру, *морфотип*, *пространственный* и *институциональный тип*, *прототип*, *образец*, *архетип*, но не сам *архитектурный тип*. Отдельные попытки расширенного, неоднозначного рассмотрения *типа* и *типологии* в архитектуре посредством введения в оборот социологической, психологической, лингвистической, семиотической и системной техник, в которых идея *типа* получила заметное развитие, несмотря на критический их настрой, так или иначе превращались, в соответствии с позитивистским и неопозитивистским уклоном, отягощенным императивностью материалистического мировоззрения, в откровенное или скрытое оправдание так называемой *функциональной* природы *архитектурного типа*. При этом *функция* и *тип* в архитектуре постепенно превратились в утратившие свой изначальный смысл *фигуры речи*, вошедшие в профессиональный лексикон в виде специального языка – *slang* – в качестве новых значений ранее существовавших слов, имевших иные смыслы. Достаточно произвольное использование слов *тип* и *функция*, отдельно или в паре, в контексте архитектурной теории, истории и практики становится классическим примером *семантической инновации*, достигаемой с помощью использования *необычного атрибута* посредством *метафорической референции*. Эта операция, имеющая, скорее, мифо-поэтическую, герменевтическую природу, несмотря на необходимое использование рационально-логических процедур, по сути, представляет в своей основе *мимесис*

или *имитацию*, как ее рассматривали Платон и Аристотель и вслед за ними поколения историков и теоретиков архитектуры и искусства, чьи коллективные усилия были направлены на осознание и объяснение идеи *типа* в архитектуре и искусстве.

В отличие от доминирующей в российских историко-теоретических исследованиях ортодоксальной, предложенной функциональной доктриной модернизма трактовки *архитектурной типологии*, основанной на почти гомогенной природе *архитектурного типа*, западная историография рассматривает три основных этапа в развитии типологических представлений в архитектуре, объединенных в своеобразный *типологический процесс*, внутренне разделяющийся на отдельные *типологические периоды*, в которых по-разному проявляется и получает развитие идея *типа* и *типологии* в теории и практике архитектуры. *Первая типология* связана с неоклассической архитектурной теорией и основывается на неоплатоновской традиции и философско-интеллектуальном наследии Просвещения. Обсуждаемая в трактатах Ж.-Л. Де Кордемуа и Р. Де Шамю, М.-А. Ложье и Ж.-Ф. Блонделя прототипологическая тематика находит отражение в первом в истории, теории и практике архитектуры определении типа, сформулированном в конце XVIII – начале XIX столетий А.-К. Катрмером-де-Кенси с очевидными ссылками на историко-антропологические идеи Ж.-Ж. Руссо и типический компонент, введенный в историю искусства ее основателем И.И. Винкельманом. В более практическом, инструментальном плане идея *типа* и *типологии* была разработана в структурно-типологическом методе Ж.-Н.-Л. Дюрана, ставшим своеобразным предвестником пропагандируемого модернизмом, по прошествии столетия, сборного домостроения. Академические идеи *программы* и *композиции*, *жанра* и *характера* были дополнены Дюраном соображениями экономической и инженерной эффективности, *институциональной* и *функциональной* (в риторическом понимании правдивости, предложенном ранее К. Лодоли) репрезентативной значимости и узнаваемости здания, т.е. его *характера* в трактовке Альберти и Блонделя. Эти типологические теории развиваются в практической эстетике Г. Земпера со ссылками на идею *примитивной хижины* Ложье, как изначальный архитектурный тип, «объективированную» в реальной *карибской хижине*, выставленной в 1851 г. в *Crystal Palace*, на метод Дюрана, эволюционную теорию биологических видов, сравнительную анатомию и математику. Фактически биологическая и алгебраическая трактовки *функции* метафорически соединяются Земпером в философско-поэтической манере с обогащенной теорией эволюции и признанием приоритета объективной реальности идеей *типа* в искусстве и архитектуре. В свою очередь, традиционный метод *композиции*, описанный Альберти в трактате «О живописи», рекомендованный как художникам, так и архитекторам, усовершенствованный Дюраном в угоду экономии и в помощь инженерии, развивается, с акцентом на *программу* здания и *элементы* архитектуры, академической школой, в частности Ж. Гваде, ученик которого О. Перре продолжал следовать урокам учителя вплоть до середины XX столетия. Другой признанный предтеча модернизма и ученик Гваде – Т. Гарнье переносит оптимизированный Дюраном и узаконенный Гваде академический

метод *композиции* из масштаба отдельного здания в масштаб города, следуя наставлению Альберти о рассмотрении города как большого дома.

Вторая типология, относящаяся к эпохе модернизма, декларативно отрицавшего академическую традицию, по сути, заимствует и развивает на основе идеи эволюции, новых социально-экономических теорий и индустриальных возможностей общества ее типологическую составляющую. Оглашаемые Г. Мутезиусом типологические программы Германского Веркбунда, в значительной степени основанные на практической эстетике его соотечественника, социально-экономических и этически-эстетических идеалах движения *Arts and Crafts* и английской моралистической философии, способствовали, посредством осмысления и разработки промышленных и строительных стандартов, масштабной постановке типологических идей Земпера и формально-художественно обновленного структурно-типологического метода Дюрана на индустриальную основу. Баухауз, Ле Корбюзье, модернизм в целом и советская архитектура в частности по-своему развивали эти типологические программы, поддерживаемые и часто инициируемые промышленной индустрией и государством в финансово- и военно-промышленных, социально-экономических и политическо-идеологических интересах и целях.

Третья типология зарождается в послевоенной Италии внутри самого модернизма как профессиональная реакция на внутри- и внешнеполитическую несостоятельность государства, в том числе в архитектурно-градостроительной политике, на этически-эстетическую исчерпанность модернистской доктрины в архитектуре, и сопровождается философской и общественной дискуссией между сторонниками социалистических и коммунистических идей А. Грамши и идеалистической, с точки зрения исторического материализма, философии истории Б. Кроче. Двумя главными тезисами этого движения архитекторов-рационалистов, получившего в середине 60-х гг. XX в. название *La Tendenza*, было признание *относительной автономии архитектуры* и изучение *отношения между урбанистической морфологией и типологией зданий*. Распространение этих идей в Европе и Америке способствовало возникновению и развитию интернациональной школы типо-морфологических урбанистических исследований и практических экспериментов, в которых *типология* рассматривается не только важной составляющей метода изучения традиционных исторических поселений, но и проектным инструментом. Основой этого типологического подхода являются работы С. Муратори по Венеции и Риму, выполненные в 1950-х гг., а также исследования его ассистента Дж. Каниджа, опубликованные в 60–70-х гг. XX в., которые рассматривают традиционный исторический город с точки зрения единства его урбанистической структуры и исторических типов зданий источником для *архитектурной типологии*, используемой в исследовательских и проектных целях. Представленная в 1973 г. на Миланской Триеннале панорама «аналогичного» или «аналогового города» – *la città analoga* – исполненная сотрудником А. Росси – А. Кантат-форы, так же как и авторская версия самого Росси для Венецианской Биеннале 1976 г., могут рассматриваться концептуально-проектным воплощением этих идей.

Разумеется, три трактовки *типа* в архитектуре, или три *типологии*, выделяемые западной историографией, исторически пересекаются и накладываются одна на другую, как это было графически проиллюстрировано Кантафора и Росси. И сама история типологического мышления в архитектуре во многом формирует основы и содержание *архитектурной типологии* как дисциплины. Если существует некая, последовательно изменяющаяся, определяемая

историческим развитием архитектуры, *архитектурная типология*, тогда отдельно взятое, относительно изолированное профессиональное сообщество, вовлеченное в разрешение и воплощение возложенных на себя задачи и программы развития архитектуры, вероятно, заслуживает соответствующую этой программе и задачам *архитектурную типологию*.

О.И. Адамов

Творческий процесс и аутопойезис

Ключевые слова: творческий процесс, стадии, формообразование, самовоспроизводство, аутопойезис.

Key words: creative process, stages, formation, self-reproduction, autopoiesis.

Аннотация: в сообщении приводятся примеры творческих процессов, в которых творец и «анимированная» форма развиваются в совместном становлении, выделяются направление, стадии и «русла» течения процесса. Обращается внимание на самовоспроизводство и самоуправляемость формообразования, сходство творческого процесса с ускоренной эволюцией, описываемой в терминах «аутопойезиса».

Abstract: In this issue there are given the examples of creative processes, where artist and “animated” form develop in common becoming, and there could be defined direction, stages and flux «channels» in process. It is also paid attention to a formation self-reproduction and self-government, and to a similarity of creative process with accelerated evolution described in terms of «autopoiesis».

Универсальное сознание в состоянии деятельности является личностью, единым громадным организмом, который в каждый данный момент проживает новую стадию процесса, называемого эволюцией.

Н. Скрябин

Итак, наша цель ясна: мы хотим исследовать феномен познания, анализируя универсальную природу «действия» в познании – пресловутого рождения мира в акте познания – как основную проблему и как отправной пункт, чтобы добраться до истоков.

Франсиско Варела. «Древо познания»

Современные художники, а вслед за ними и исследователи их творчества, все чаще обращают внимание на то, что создаваемые ими художественные формы проявляют себя как «ожившие», «анимированные» сущности. Такие формы в момент творения – когда результат наперед в точности не определен – проявляют свою «волю», «направляют» сам процесс своего создания, «предлагая» развивать себя в том или ином направлении, а то и вовсе начинают направлять жизнь самих своих творцов.

Творец и «анимированное» творение взаимно влияют друг на друга, вступают в диалог, как будто объединяются и даже обмениваются ролями на время творческого процесса, если угодно, образуют продуктивные содружества, в которых совместно развиваются и продвигаются в построении новым художественных реальностей.

Рассматривая диалектическое становление художественной формы, А.Ф. Лосев выдвигает тезис о том, что «художественная форма переживалась как нечто, творящее себя саму, чтобы не было никакого еще творца, который бы стоял над ней и ею управлял. Художественная форма самочинна, самообусловлена, ни от чего и ни от кого не зависит»¹.

Форма здесь – относительно самостоятельна, сама себя полагает и «чинит», определяет свои пределы и развитие и сама наблюдает свои метаморфозы, сообразуясь с внутренней логикой построения и целью – проявлением первообраза.

Затем Лосев выдвигает антитезис о том, что «художественная форма не есть просто результат проявленности чего-то, помимо автора; это – такой тип самопорожденности, который в тоже время являет только себя, и художник – ответчик за малейший штрих, допущенный им в художественном произведении»¹.

Относительная автономность художественной формы и авторская ответственность художника диалектически связаны, порождают одна другую и снимают друг друга в синтезе.

Разбирая философию и творческую деятельность А.Н. Скрябина, А.Ф. Лосев фактически выводит стадийность (3 стадии и несколько этапов) творческого процесса композитора. Не пытаясь установить четкий и однозначный порядок следования, отметим этапы:

- первоединое;
- ощущение себя на краю Бездны;
- хотение деятельности и покоя;
- деятельность и порыв нарушают нерасчлененную Бездну и тем приводят ее в движение;
- хаос до-объектного и до-субъектного состояния;
- расчленение и оформление Бездны;
- волна – рождение различия и созерцание его;
- выделение материала (творческой мысли и творческого воображения);
- различение и оформление Первоединого рождает из себя пространство и время;
- пространство и время рождают далее индивидуальность;
- ритм времени и появление множественности;
- последовательная дифференциация ищет абсолютно конца, нового единства;
- создание мира игрою настроения, вовлечение в игру;
- логическое конструирование Вселенной из материала;
- завершение восхождения, открытие глубины;

¹ См. там же, указ. соч. С. 132.

- фиксация в точке всеобъемлющего сознания;
- ощущение нового единства;
- человек-Бог ощущается носителем универсального сознания;

- достижение экстаза. Полеты титана;
- разбрызги, искры деятельности художника охватывают единым экстазом толпу и народы¹.

Р. Барт выявляет операции структуралистской деятельности:

- действительность;
- расчленение действительности;
- раздробленное состояние модели;
- хаотический беспорядок;
- выделение единиц;
- вхождение единицы в виртуальное множество единиц;
- определение правил взаимного соединения;
- монтирование;
- борьба против случайности;
- приобретение художником роли чуть ли не демиурга.
- означение целого².

В нашем исследовании, посвященном творческому процессу архитекторов, были выведены стадии творческого процесса мастеров авангарда:

- начальное, неразделенное состояние первичного образа;
- упрощение исторической основы, составляющей материал для будущих преобразований (очищение, снятие деталей);
- запись информации об исторической основе (прототипы, аналоги, антиподы);
- разъятие формы исторической основы (разбиение, разборка, смещения частей);
- составление разрозненных частей в первичные образования (пары, группы, комбинации);
- именование частей в первичных образованиях;
- выделение единиц будущей пространственной структуры. Именование первичных образований;
- определение правил взаимного соединения частей в образованиях;
- монтирование единиц. Обращение к прототипам, аналогам, антиподам;

- замены единиц в образованиях, обмен свойствами между единицами;

- умножение единиц, членение искомой формы, выделение помещений;

- именование частей формы. Сценарий будущего использования формы;

- уравнивание частей формы. Корректировка целого формы;

- означение формы. Освящение созданного мира. Перерождение художника;

- проецирование, распространение информации о новой форме;

- распространение новых форм. Обучение изобретательству, творчеству.

Одни из выделенных стадий являются типичными, наиболее часто повторяющимися у всех из исследуемых архитекторов (например, «Выделение единиц будущей пространственной структуры. Именование первичных образований»), другие, напротив, являются сугубо индивидуальными и отличают творческий процесс одного мастера от других (например, стадия «Начальное, неразделенное состояние первичного образа» в творческой системе Леонидова)³.

Обращает на себя внимание сам факт самовоспроизводства, когда в творческом процессе проходятся раза разом одни и те же ходы (итерация), создаются семейства родственных форм и целые «семантические гнезда». Мысль художника в содружестве с «жизнеподобной» структурой становящейся формы течет в определенном направлении, как будто по «накатанным руслам», отклоняясь на каких-то этапах от «проторенного пути», реагируя на изменившиеся условия (адаптация), что порождает новые вариации форм.

Это напоминает некую ускоренную в несколько раз эволюцию (онтогенез) и заставляет задуматься о возможности использования известных в науке «аутопойетических механизмов»⁴ в качестве аналогов для описания творческого процесса.

³ Цит. по: Адамов О.И. Образы пространственных построений в творческом процессе архитектора. Мастера Русского Авангарда: А.А. Веснин, И.А. Голосов, И.И. Леонидов, К.С. Мельников, В.Е. Татлин: Автореф. дис. ... канд. архитектуры. М., 2000. С. 25–26, 29.

⁴ Об «аутопойезисе творческого процесса», «аутопойезисе» (самопроизводстве) применительно к живым машинам, о живых «аутопойетических машинах» в работах Ф. Гваттари см. подробнее: Дьяков А.В. Феликс Гваттари, философ трансверсальности. СПб.: Владимир Даль, 2012. С. 233, 249, 256–257 (соответственно).

¹ См. подробнее: Лосев А.Ф. Мировоззрение Скрябина // Лосев А.Ф. Страсть к диалектике: Литературные размышления философа. М.: Советский писатель, 1990. С. 256–301.

² См.: Барт Р. Структурализм как деятельность // Барт Р. Избранные работы: Семиотика. Поэтика. М.: Прогресс, Универс, 1994. С. 253–261.

А.А. Бокова

Универсальный алфавит: модернистская система условных обозначений в танце, кино и архитектуре

Ключевые слова: модернизм, система условных обозначений, ритм, ордер, визуализация, алфавит.

Key words: modernism, system of conventional signs, rhythm, order, visualization, alphabet.

Аннотация: в 1915 г., после обучения архитектуре в Школе изящных искусств в Париже, известный балетмейстер Рудольф Лабан основал частный Хореографический институт в Цюрихе, ставший одной из первых экспериментальных лабораторий современного танца и внедривший систему модернистских условных знаков в танце. Лабан был не одинок

в своих усилиях по разработке универсальной грамматики в начале XX в. Тем же занимался целый ряд экспериментаторов в различных областях искусства, в основном, из кинематографии и архитектуры. Это было требование, привнесенное глубочайшими сдвигами в концептуализации пространства и времени в начале XX в. Тенденция модернизма к наделению времени качествами пространства, и наоборот, привела к различным методикам кодирования пространства. Ритм как метод структурирования пространства и времени объединил визуальные, пространственные и изобразительные искусства, приведя их таким образом к некоему общему знаменателю. Что очень важно, эта система не только обеспечивала структурную основу для кодирования пространства и времени, но также содействовала выстраиванию модернизма как новой парадигмы XX в.

Abstract: in 1915, a number of years after studying architecture at the École des Beaux-Arts in Paris, a well-known ballet dancer Rudolf Laban founded a Choreographic Institute in Zurich, which became one of the first experimental laboratories of modern dance. Laban was by no means alone in his efforts to develop a type of universal grammar at the onset of twentieth century. He was joined by experimenters in other visual and performing arts – most notably in film and architecture. This demand was brought upon profound shifts in conceptualizing space and time. Pioneered by abstract art, via visualization of movement in futurism and of multiple viewpoints in cubism – spatialization of time and temporalization of space triggered different ways of representation and encoding space. Rhythm emerged as a basis for notational system as well as its fundamental unit, weaving together visual, spatial and performing arts. Most importantly it not only provided a structuring framework for encoding space and time but also the means for its creation.

В 1915 г., через несколько лет после обучения архитектуре в Школе изящных искусств в Париже (*École des Beaux-Arts*), известный балетмейстер Рудольф Лабан (1879–1958) основал частный Хореографический институт в Цюрихе, который стал одной из первых экспериментальных лабораторий современного танца. Уникальное представление Лабана о взаимоотношении пространства и движения, связанное с его профессией танцовщика и его архитектурным образованием, структурировалось в систему модернистских условных знаков в танце. Этот абстрактный алфавит, известный по имени автора как «Лабанотейшн» (*Labanotation* в переводе – «Лабанообозначение»), призван объединить человеческое тело, время и пространство в инструментарий разработки его базовых хореографических теорий.

Лабан был отнюдь не одинок в своих усилиях по разработке универсальной грамматики в начале XX в. К нему присоединился целый ряд экспериментаторов в различных областях изобразительного и исполнительского искусства, в основном, из кинематографии и архитектуры. Это было требование, привнесенное глубочайшими сдвигами в концептуализации пространства и времени в начале двадцатого века. Впервые представленная в абстрактном искусстве, визуализация движения в футуризме, а также множественность взглядов в кубизме – отразила основополагающее качество модернизма связанное на с пространственностью времени и временностью пространства. Иными словами, тенденция к наделению времени качествами пространства, и наоборот, привела к различным методикам изображения и кодирования пространства.

В начале 1920-х гг. в Баухаузе педагог, художник и дизайнер Ласло Мохой-Надь тестировал визуальное прочтение предметов, используя технику фонограммы, синтетический медиум которой был одновременно аналоговый и абстрактный. Фонограмма визуально фиксировала движение и светопроницаемость предметов в пространстве, отображая на поверхности то, что Мохой-Надь назвал «видением в движении» (*vision in motion*).

Продолжая тему движения в пространстве, кинорежиссеры Дзига Вертов и Сергей Эйзенштейн не только изо-

бретали монтаж, но также разработали собственные синтагматические системы обозначения в кинематографии. В случае Эйзенштейна система кодирования фильма в некоторой степени была вдохновлена его интересом к японской культуре и изучением японского языка.

В архитектуре разработка нового универсального языка была задумана первоначально в рамках существующей, т.е. классической системы ордера. Первые шаги в этом направлении были сделаны советским архитектором Моисеем Гинзбургом в его книге «Ритм в архитектуре» (1923). Для архитектора Гинзбурга, так же как и для художника Кандинского, линия была не статичной, а динамичной и протяженной как в пространстве, так и во времени. Линия понималась как след движущейся точки в пространстве, т.е. в основе лежала та же идея, что и в системе условных обозначений балетмейстера Лабана.

Визуализация времени становилась приоритетной задачей с осмыслением понятия ритма, превращающимся в основную действующую категорию для определения, измерения и отображения пространства по отношению ко времени. В современной архитектуре, а также в кинематографе и танце, именно ритм стал фундаментальной единицей измерения этого нового ордера, а также основой системы условных обозначений. Ритм объединил визуальные, пространственные и изобразительные характеристики каждого из искусств, приведя их, таким образом, к некоему общему знаменателю. Что очень важно, эта система не только обеспечивала структурную основу для кодирования пространства и времени, но также позволила моделировать и выстраивать модернизм как новую парадигму XX в.

В современном контексте, в связи с информационной революцией и повсеместным присутствием цифровых технологий, потребность в универсальном алфавите как никогда актуальна. Это связано как с преодолением физических и культурных границ в сфере коммуникаций, так и со стремительным развитием информационного визуального поля. Визуальный язык, преобладающий на страницах Интернета и в соцсетях, от фотоматериалов до «иконок», становится основным инструментом как межкультурного общения, так и междисциплинарного сотрудничества.

А.В. Леонтьева

Генеративная грамматика Ноама Хомского в исследовательских и проектных концепциях Питера Айзенмана

Ключевые слова: генеративная грамматика, глубинная структура, трансформация, структурная схема.

Keywords: generative grammar, deep structure, transformation, structural scheme.

Аннотация: данная работа посвящена анализу пространственных построений в исследовательских и проектных концепциях Питера Айзенмана. Архитектор соотносит принципы своего аналитического аппарата с классическими структуралистскими исследованиями языка. В настоящей работе впервые предпринята попытка сопоставить два этих механизма: принцип порождения и трансформации в архитектуре и генеративную грамматику Хомского.

Abstract: this research work is aimed at assay of space construction principles in research and project conceptions of Peter Eisenmann. The Architect intercompares the principles of his analytical tools with a classic structuralism research in a language. Firstly, in this work it was made a shot at comparing of two this devices: the principle of generation and transformation in a architecture and the generative grammar of Noam Chomsky.

Известно, что архитектор Питер Айзенман не раз соотносил себя со структуралистским направлением, а именно, в своих ранних исследованиях архитектор постоянно «обращается» к разработкам Ноама Хомского в области генеративной грамматики. Начиная с конца 1970-х гг., он ссылается на труды по деконструкции текста Жака Деррида. Параллельно с этим Питер Айзенман уже в своих первых исследовательских работах пытается встроить в свои тексты «терминологический» структуралистский аппарат, использовать его для описания архитектуры.

В рамках изучения данной темы был проведен сравнительный анализ классической модели генеративной грамматики Ноама Хомского и принципов исследования Питера Айзенмана. Была выделена связь принципов «трансформации» и порождения в лингвистике и архитектурных исследованиях. Именно трансформация как метод прочтения архитектуры стала объектом детального изучения в рамках настоящей работы.

Анализ показал, что трансформация в архитектуре, определенная Питером Айзенманом, по ряду свойств соотносится с трансформационным слоем в языке. Трансформация представляет собой ряд правил порождения, которые образуют различные инвариантные схемы одного и того же объекта. Весь принцип трансформации строится вокруг ряда формально-геометрических свойств формы объекта и свойств, которые мы назвали «порождающим синтаксисом», включающим исторический контекст, авторский контекст и программно-функциональную сущность архитектурного объекта.

Весь анализ архитектуры у Питера Айзенмана строится вокруг трансформации реальной формы архитектурного объекта в ряд инвариантных схем, моделей или диаграмм, которые «отражают» природу объекта. Аналогия прослеживается на уровне терминологии, заимствованной Питером Айзенманом из генеративной грамматики. И в этой связи были сопоставлены и детально разобраны два механизма: принцип порождения в трансформационной грамматике и принцип «текстуального анализа», или принцип порождения в «генеративной грамматике архитектуры». И выявлены следующие сходства в основном терминологического характера. «Глубинная архитектурная форма» подобна «глубинной структуре» языка. В качестве глубинной формы рассматриваются пространственные интерпретации архитектурной формы. Глубинная форма переходит

в специфическую форму, внешнюю форму, по логике преобразований, поставленных в связь с преобразованиями в трансформационной грамматике в языке. Глубинная форма обнаруживает себя в материально выраженных следах. След – это указание содержащегося в архитектуре здания функционального назначения, исторической традиции, эволюции авторского замысла. Здание по-разному прочитывается через призму разных следов, отсылающих к разным структурным схемам.

Анализ трудов по теории и истории архитектуры Питера Айзенмана, проведенный в работе, определил, что «внедрение» структуралистских моделей в архитектурный анализ, несмотря на многочисленные ссылки автора, в основном строится на метафорическом переносе. Лингвистические идеи и понятия Айзенман в исследованиях архитектуры «опрокидывает» на пространственно-геометрический аппарат, основанный на созданном им универсальном словаре.

В некоторых разборах архитектурной формы аналогия прослеживается не только на уровне заимствования определенных методик. Вся система анализа пространства построена на его последовательных трансформациях в ряд подструктур или схем. Тема трансформации в исследованиях Айзенмана пересекается еще с одним принципом, идущим из лингвистики. Это принцип «двойного прочтения» объекта. Здание по-разному прочитывается через призму разных следов, отсылающих к разным структурным схемам. Таким образом, принципы построения и осмысления объекта Питера Айзенмана впервые были рассмотрены через призму тех структуралистских правил языкознания, на которые сам автор ссылался. Был выявлен ряд принципов, определяющий универсальный механизм построения исследования Питером Айзенманом архитектурного объекта.

Библиография:

1. Деррида Ж. Письмо и различие / Пер. с фр. под ред. В. Лапицкого. СПб.: Академический проект, 2000.
2. Хомский А.Н. Аспекты теории синтаксиса / Пер. с англ. под ред. и с предисл. В.А. Звегинцева. Благовещенск: БГК им. И.А. Бодуэна де Куртенэ, 1999.
3. Хомский Н. Язык и мышление / Пер. с англ. М.: Изд-во МГУ, 1972.
4. Chomsky N. Language and Mind. New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1972.
5. Chomsky N. Syntactic Structures. The Hague: Mouton, 1957 (пер. с англ.: Хомский Н. Синтаксические структуры // Новое в лингвистике. Вып. 2. М.: Прогресс, 1962).

6. Eisenman P. Peter Eisenman – Feints: Skira, 2006 (пер. с англ. Леонтьевой А.В.).
7. Eisenman P. Giuseppe Terragni: Transformations Deconstructions. Critiques. NY: The Monacelli Press, 2003 (пер. с англ. А.В. Леонтьевой).
8. Eisenman P. The Formal Basis of Modern Architecture. – Cambridge: Cambridge University, 1963 (пер. с англ. А.В. Леонтьевой).

В.И. Локтев

О чередовании полиизобразительных (полифонических) и гармонических стилей

Ключевые слова: полифонизм, классика, гармония.

Keywords: polyphony, classics, harmony.

Аннотация: вся история искусств – есть чередование полифонических (полиизобразительных) и гармонических периодов.

Abstract: entire history of arts is an alternation of polyphonic (poly-figurative) and harmonic periods

Чередование полифонических (полиизобразительных) и гармонических периодов. Между ними «ничейная земля», в которой встречаются полифонические и изобразительные периоды в утрированном виде. Египет – полифония. Храм Амона в Карнаке – классика. Парфенон – классика. Эрехтейон – начало полифонии. Рим – классика. Пантеон в Риме – начало полифонии. «Слово о полку Игореве»¹ – полифония, и собор Парижской Богоматери – полифония. Собор в Клоостери – полифония. Возрождение и Палладио – классика. Собор Святого Петра² – полифония, и со-

бор Сант-Андрея-аль-Квиринале – полифония. Франция, Версаль – классика. Самарканд и дворец Алла-Кум первой половины XIX в. – полифония. Растрелли и барокко – полифония. Доменико Жилярди – начало полифонии. Конструктивисты «братья Веснины» – классика. Игорь Стравинский, Малевич и Френк Гери – полифонисты. Причем, композиторы не баловали своих предшественников и последующих поколений. Для музыкального искусства эта истина не нуждается в доказательствах. А для изобразительных видов искусств это проблема, нуждающаяся в доказательствах.

¹ Локтев В.И. Шесть веков русского полифонизма. М.: Союз Дизайн, 2011

² Локтев В.И. Барокко от Микельанджело до Гварини (проблема стиля). М.: Архитектура-С, 2004.

Н.А. Рочегова

Динамический потенциал «устойчивых элементов» архитектуры Альдо Росси

Ключевые слова: виртуальное моделирование пространственных построений, истоки образности геометрических прототипов.

Key words: virtual modeling of spatial constructions, the imagery origins of geometric prototypes.

Аннотация: в докладе представлен фрагмент научного исследования на тему «Виртуальное моделирование формообразования в творческом процессе архитектора. Мастера авангарда и новейшего времени». Рассмотрены истоки образности и проведена реконструкция особенностей формообразования в проектном творчестве Альдо Росси. Приемы виртуального моделирования позволили реконструировать пространственные построения, выявленные при анализе проектов и реализованных объектов, эскизов и текстов мастера, наглядно продемонстрировать динамику перемещения «устойчивых элементов», проследить визуальные связи между ними, сценарии и маршруты движения, излюбленные приемы перекомпоновки.

Abstract: the report shows a fragment of a scientific study on «Virtual modeling of morphogenesis in the creative process of the architect. Masters of avant-garde and of contemporary». Examined the origins of imagery and features a reconstruction project in shaping the work of Aldo Rossi. Virtual simulation techniques have allowed to reconstruct spatial construction revealed by the analysis of projects and completed projects, sketches and texts wizard. Demonstrate the dynamics of movement «stable elements», trace visual connections between them, scenarios and routes, typical methods of repackaging.

Выявление истоков образности и реконструкция особенностей формообразования в проектном творчестве Альдо Росси осуществлены в соответствии с методикой, разработанной в рамках научной темы «Виртуальное моделирование формообразования в творческом процессе архитектора. Мастера авангарда и новейшего времени». Основными положениями методики анализа проектного творчества являются:

- определение истоков образности, характеризующей проектную философию мастера;
- описание и визуализация средствами виртуального моделирования приемов и методов, обеспечивающих претворение идей в образы, как результата взаимодействия двух уровней проектного процесса: концептуального и формального;

– разработка мультимедийных приемов визуализации процессуальных аспектов, динамики и стадийности пространственных построений, сопутствующих проектному процессу мастера.

В результате анализа выявлены связи между образами словаря архитектурных форм А. Росси и его проектной философией. Выстроен ряд архитектурных образов, представленных геометрическими прототипами. По аналогии со «Словарем архитектурных форм» И.И. Леонидова можно говорить о словаре «излюбленных» форм Альдо Росси, представленным простыми геометрическими формами и их параметрическими модификациями. Это призмы (треугольные и многогранные), конусы (пропорции от шатра до конусообразной высокой трубы), пирамиды (простые и ступенчатые), цилиндры (колонны характерных пропорций) и параллелепипеды (пропорции от башни до стены).

Небольшой набор одинаковых или похожих геометрических тел, кочующих из одного проекта Альдо Росси в другой, провоцирует исследователя творчества мастера на выяснение правил «игры» в этот простой, на первый взгляд, конструктор. Тем более что правила структурирования, очевидно, подчиняются канве композиционных осей и исключают случайные расположения. Видимая геометрическая простота и ясность лишь следствие работы незримого присутствия единого композиционного замысла, диктующего отдельные мизансцены спектакля.

Каждому из первичных геометрических образов свойственна тенденция к «самоопределению»: они стремятся к наиболее устойчивым параметрам сложившихся прототипов. Помимо геометрических характеристик самой формы, прототипы имеют зоны влияния и закономерные визуальные связи с другими геометрическими элементами, что определяет их оптимальное положение в пространстве. Поскольку прототипы включены в контекст целостного организма архитектурного сооружения, между ними разыгрываются баталии за доминирование, что приводит к деформациям пространства и трансформациям параметров прототипов (их пропорций и масштабности по отношению ко всему комплексу), вплоть до перерождения одного прототипа в другой.

Для осуществления работы с исследуемыми феноменами творческого процесса мастера в интерактивном диа-

логе были использованы приемы компьютерного моделирования (вспомогательные геометрические построения и ассоциативные анимации).

Два сюжета, осуществленные средствами анимации, позволяют оживить, пожалуй, наиболее яркие образы проектной мифологии Альдо Росси – это идея театра, которая пронизывает все творчество А. Росси, и «Поезд Пиноккио», мобильный конструктор для Дизайн Экспо-89 в Нагойе (Япония), в котором проявилась скрытая динамичность «устойчивых элементов», которые просты, как детские кубики, и предполагают множество комбинаций. Второй сюжет с Научным театром – Альдо Росси позволяет множество раз менять декорации крошечной сцены, как это и было задумано мастером. Театр увлекал Росси в разных его аспектах: общественное сооружение часто становилось мини-версией города, город как театр, сооружение – театр – сцена, жизнь человека – спектакль и архитектура должна предоставить место для разыгрывания этого действия.

Важным моментом, характеризующим творчество А. Росси, является то, что несмотря на верность лаконизму и чистому геометризму архитектурной формы, он стремился наполнить ее глубоким этическим смыслом. Архитектура Альдо Росси так же метафорична, как метафоричны его тексты. Метафоричность сравнения помогает вскрыть тайные, более глубокие смыслы архитектуры. Смыслы угадываются за аскетичностью форм, скользят по поверхности, сменяя друг друга, оставляя сложные ощущения тайного присутствия вечности среди почти театральных декораций.

Библиография:

1. *Лордкипанидзе Р.Р.* Современная архитектура Италии (1970–1990). М.: Стройиздат; Roma: Gagemi editore, 1995.
2. *Rossi A.* Architecture for Museums: Selected Writing & Projects. London: Architectural Design, 1983.
3. *Rossi A.* A Scientific Autobiography. London, 1981.
4. *Rossi A.* The Architecture of the City. Cambridge, England: The MIT Press, 2004.
5. *Rossi A.* Architecture, Projects and Drawings. London: Institute of Contemporary Arts, 1983.

А.Н. Шукурова

Психоурбанизм раннего Кулхааса / ОМА¹

Ключевые слова: психоурбанизм, Кулхаас, ОМА.

Keywords: psycho-urbanism, Koolhaas, OMA.

Аннотация: статья основана на публикациях 1970-х гг. как самого Р. Кулхааса, так и ОМА (Office for Metropolitan Architecture) с Кулхаасом в его составе. В ней рассматривается замысел нового направления в урбанизме, во многом мотивированный явлениями психологического порядка и заявленный как рабочая программа этого проектного офиса.

Abstract: the article is based on the publications from seventies by Rem Koolhaas and by the Office for Metropolitan Architecture with Koolhaas as its member. The idea of a new kind of urbanism is being discussed, motivated by the psychological phenomena and declared as the working program of the Office.

Сформулировать тему этой статьи так, как она обозначена в заглавии, помогло одно высказывание Э. Видлера.

Известный историк архитектуры и критик обсуждал книгу Р. Кулхааса, посвященную Нью-Йорку (в основном, его центральной части, Манхэттену), и с замечательной точ-

¹ Office for Metropolitan Architecture.

ностью охарактеризовал образ города, который создает автор, назвав его «психометрополисом»¹.

Применительно же к более широкому кругу ранних публикаций Кулхааса и впервые заявленной программе ОМА, мы считаем возможным говорить о психоурбанизме как замысле нового направления в градостроительстве, во многом мотивированном факторами психологического порядка.

Первые признаки этого замысла обнаруживает проект Кулхааса и Э. Зенгелиса «Исход, или добровольные узники архитектуры», выполненный при участии З. Зенгелиса и М. Фризендорпа. Не останавливаясь на нем, отметим лишь следующее обстоятельство: объединившись в совместной работе, четверо друзей, будущие учредители ОМА, именовали себя группой «Кабинет доктора Калигари архитектуры метрополиса».

Составленное из названий двух фильмов немого кино и эссе Л. Хильберзаймера «Архитектура большого города» самоназвание членов группы легко допускает интерпретацию в том смысле, что их интерес уже тогда был сфокусирован на явлениях измененного сознания (сюжет фильма «Кабинет доктора Калигари») в архитектуре крупных городских центров, тогда как ссылка на фильм – классическую антиутопию «Метрополис» дает повод думать об определенных интересах в области социальной проблематики.

Что касается книги Кулхааса, то ее заглавие – «Бредовый Нью-Йорк» (или «Нью-Йорк в бреду») – призвано с самого начала вызвать у читателей ассоциации с состоянием психического расстройства. И во время чтения их преследуют ассоциации такого рода («лоботомия» и др.), не говоря о диагнозах, которыми наделены персонажи градостроительной истории Манхэттена. Страница за страницей сообщается о «шизофрении» у архитектора Рокфеллеровского центра Р. Худа, «раздвоении творческой личности» у У. Харрисона, руководящего проектом комплекса ООН, «паранойи» у Ле Корбюзье, который безуспешно пытается завоевать признание своей идеи «Лучезарного города», и т.д.

Меньше привлекает внимание другой смысловой слой текста, связанный с явлениями массового сознания, коллективного бессознательного и психических реакций на условия жизни в большом городе. Но именно он служит пояснением к тому, что содержала в себе рабочая программа ОМА, ориентированная в основном на широкие слои городского населения – «метрополитанские массы».

К явлениям этой категории Кулхаас обращается большей частью в рассказе о причудливом мире развлечений Кони-Айленда. По его мысли, они и провоцируют возникновение «психомеханического урбанизма» на территории полуострова, ставшей не только инкубатором тем и мифов, реализованных в архитектуре Манхэттена, но и лабораторией стратегий и механизмов их реализации. Скажем, упомянуты классические болезни большого города – чувство

одиночества и отчуждение, чтобы показать, что аттракцион «Бочки любви» успешно выполняет по отношению к ним компенсаторную функцию. То же самое – известные последствия омассовления городского образа жизни с их проблемой праздной толпы, которые рассматриваются под углом зрения истерического спроса на развлечения и опережающего ответа на него предпринимателей³.

Наконец, на страницах, повествующих об истории Кони-Айленда, прослежен переход от первых симптомов «переключения сознания» с помощью механических аттракционов к полному торжеству «технологии фантастического» и констатирован достигнутый результат. Он состоит в превращении территории в ее природном состоянии в плотную ткань сооружений, способных воспроизводить переживания и создавать любые ощущения в «заговоре против» актуальной реальности. В дальнейшем действие переносится на Манхэттен, где Кулхаас наблюдает подобные процессы.

Для нашей темы важно иметь в виду, что цель книги Кулхааса заключалась в том, чтобы выявить скрытые пружины формирования архитектурного феномена Манхэттена и предложить «осознанную доктрину» манхэттенизма, имеющую прикладное и операционное значение, прежде всего, в проектной практике самого ОМА. Мотивация этой доктрины психологическими факторами просматривается достаточно четко в сравнении с текстом, анонсировавшим выход «Бредового Нью-Йорка». Как там было сказано, в основе манхэттенизма лежит программа «существовать в мире, всецело сфабрикованном человеком, жить внутри фантазии»⁴.

Еще более отчетливо замысел нового направления в градостроительстве раскрывается текстом, который представлял недавно учрежденный ОМА и определял программу его деятельности. Главная идея состояла в том, чтобы разрабатывать «мутантную форму урбанизма – новые типы архитектурных сценариев», чьим результатом будет «реабилитация метрополитанского стиля жизни» со всеми присущими ему «мифическими, символическими, литературными, онирическими (сновидческими). – А.Ш.), критическими и популярными функциями»⁵.

В презентации ОМА, опубликованной двумя годами ранее книги, речь уже шла о манхэттенизме. В его пространной дефиниции среди прочего говорилось, что это «движение» (пока не доктрина), полностью противоположное современному движению. Оно имеет дело с «чувством неблагополучия и тревоги», характерным для условий жизни в метрополисе. И пояснялось, что ему удастся найти выход из существующего положения благодаря «способности генерировать в сжатом виде синтетические переживания и с искусственным ускорением возникающее ощущение

¹ Vidler A. The Architectural Uncanny: Essays in the Modern Unhomely. Cambridge (Mass.): MIT Press, 1992. P. 189.

² В русском переводе название книги передано в более деликатной форме, чем оригинал (Кулхаас Р. Нью-Йорк вне себя. Ре-трактивный манифест Манхэттена. М.: Strelka press, 2013). Мы же пользуемся его дословным переводом.

³ В своем обсуждении «Бредового Нью-Йорка» Видлер напомнил, что благодаря исследованиям Г. Зиммеля, З. Фрейда, Э. Дюркгейма большие города давно стали предметом пристального внимания социальной психологии и психопатологии, и потому не находил ничего неожиданного в том, что книга полна «заимствований» из этой области знания. Вместе с тем он не мог не заметить, что очевидные в тексте заимствования «иронически извращены». Vidler A. Op. cit. P. 192.

⁴ The discovery of manhattanism // Architectural design, 1976. № 5. P. 330. Текст анонса написан Кулхаасом.

⁵ O.M.A. // Lotus international. 1976. № 11. P. 34.

необходимой интенсивности, адаптируемости и изощренности, чтобы удовлетворить метрополитанские массы»¹.

Таким образом, резюмируя наши соображения, отметим, что замысел психоурбанизма складывался из общего интереса членов ОМА к механизмам влияния городской среды на человеческую психику и наблюдений Кулхааса за процессами, происходившими в Нью-Йорке, которые в его трактовке обретали значение генеральных для современного градостроения. Манхэттенизм в действии де-

монстрировали проекты, дополняющие как презентацию ОМА, так и книгу «Бредовый Нью-Йорк». По классификации Кулхааса, они подразделялись на три вида: концептуально-метафорические, идеализирующие и единственный – реалистический². Последний из них – «Новый остров Благоденствия» – был выполнен для участия в конкурсе на проект застройки острова Рузвельта в Нью-Йорке и открывал серию проектов ОМА, предназначенных для осуществления.

¹ Op. cit.

² The discovery of manhattanism. P. 330.

П.А. Сипкин, науч. рук. – О.И. Адамов

Концепт тела в проектной мифологии Рема Кулхааса

Ключевые слова: Кулхаас, тело, вместителище, пустота, программная алхимия, эвентуальные пространства.

Keywords: Koolhaas, body, receptacle, void, program alchemy, event-spaces.

Аннотация: производится реконструкция концепта тела, участвующего в архитектурном проектировании Рема Кулхааса, и раскрывается особая телесная логика. Выявляется «программная алхимия» архитектора, порождающая квазиорганические формы, эвентуальные пространства и ряд разнообразных событий.

Abstract: the concept of body in architectural design by Rem Koolhaas is reconstructed and a specific corporeal logic is revealed. Architect's «program alchemy» is identified, that generates the quasi-organic forms, the eventual spaces and variety of events.

Недавние проекты ОМА утверждают, скорее, тела, а не объекты. Тела в смысле материала, без лингвистического сверхкодирования; не чистые, не фрагментарные формы, но расплывчатые сущности; округлые, удлинённые, продолговатые... Более нет ни констант, ни идеальных форм, ни их фрагментов, но вместо этого – их деформации³.

Между телами в проектах Кулхааса существует взаимодействие, работает особая телесная логика. Возникает язык тел (жесты, телодвижения, касания, тактильные сигналы, позы), сопровождающий развитие объектов.

В его проектной мифологии можно выделить несколько концептуальных представлений, связанных с телами и их становлениями. Отправной точкой проектного рассуждения выступает мифологема Мирового яйца. Кулхаас напрямую обращается к космогоническим мифам, где Мировое яйцо – форма-прародительница всех тел: Неба, Земли, Океана, Солнца.

Используя *инструкцию по сборке*⁴ Мирового яйца, он выделяет *триаду* объемов: *возвышенный*, связанный с Небом, *низменный*, связанный с Землей, и *промежуточный*, располагаемый между ними и образующий шов, зазор, изменчивую воздушную прослойку – *межевое пространство*. Такая сборная модель составляет концептуальную основу сложносоставного тела здания.

Мировое яйцо (по С.М. Эйзенштейну) состоит из пары противостоящих элементов – подвижного ядра и обжимающей его оболочки, – понимаемых как внутреннее и внешнее тело. Активное ядро, хаотичное и неустойчивое, стремится прорвать оболочку, вырваться наружу, грозит расплыться, дезинтегрироваться, превратиться в расплывающуюся кашу (как в картинах Ф. Бэкона).

Оболочка заключает, охватывает ядро, дает начало структурированию хаоса. В результате борьбы ядра и оболочки возникает внутренне-напряженное тело. «Вытекшее» тело, подобно *лаве*, требует опор, несущего каркаса (как в сновидениях С. Дали), но может «застыть», образуя новые формы и конфигурации.

Колоссальное яйцо представляется *универсальным контейнером*, своеобразным *инкубатором*. Это *пустое вместителище* или «вздутое» *чрево*, «плодоносящее брюхо», где происходит непрерывное зарождение новых эмбриональных форм и сюжетов.

Объясняющей моделью пространственного устройства *чрева* становится «беременный» небоскреб (Башня Двухсотлетия в Мехико, 2007), образованный *триадой* объемов: двумя усеченными пирамидами и *межевым пространством*, которое раздувается и образует атриум, наподобие утробы.

Пустому вместителищу нужна связь с миром, окружающей средой и внешними воздействиями, возможность входа-выхода информации, людей и событий. Кулхаас проделывает в теле отверстия, *перфорирует* небоскреб, пробиваясь к *чреву*.

Возникают *верхний* и *нижний* каналы. Верхний создает проекцию Космоса – «божественного» света, несущего Закон и порядок. *Нижний* служит связи *чрева* с окружающим контекстом и постоянной подпитки информацией, картинными видами, городскими шумами и потоками людей, разноцветными огнями и т.д.

Чрево заполняется *программными элементами* порядка и хаоса. Оно становится *расширяющимся вместителищем, смесительной камерой*. *Чрево* связано с производством. Это своего рода процессор, *архиплоттер*, в котором сходятся элементы, идущие от Неба и Земли, и происходят *программные гибридизации, сближения, трения, наложения, суперпозиции, осеменения частиц*. Из полу-хаотического-полу-космического состояния мате-

³ См. Zaera-Polo A. Notes for Topographic Survey // El Croquis. Rem Koolhaas. 1986–1991. No 53+79, OMA. Madrid, March 1992. P. 51.

⁴ Здесь и далее в тексте высказывания Р. Кулхааса выделены жирным курсивом.

рии разворачиваются мистерии будущих архитектурных открытий.

Процесс производства архитектурных форм и событий из первичных элементов, пребывающих в взвешенном, диффузном состоянии, Кулхаас именует **программной алхимией**. Он заявляет, что двигателем подобного производства становится **аппарат монтажа, организующий связи между независимыми частицами**.

В результате **программной алхимии** получаются **эмбриональные формы**, которые затем развиваются в архитектурные организмы, и **программные** алгоритмы, генерирующие новые пространственные ситуации, включающие случайные **события** и общественные процессы. **Эвентуальные пространства** функционально нестабильны и временны, требуют разработки специальной подвижной геометрии.

Телесная логика реализуется в проектах театров, где Кулхаас использует **инструкцию по сборке** Мирового яльца.

Театр «Ди и Чарльз» состоит из **верхнего дома** (закусочных объектов и механизмов), **нижнего дома** (фойе) и разделяющего их **межевого пространства** (зрительного зала). В **верхнем** объеме, понимаемом как резерв пространственных конфигураций, компактно сложены декорации, балконы, дополнительные зрительские места. В **нижнем** размещаются подвижные платформы, способные подниматься и опускаться, поворачиваться и наклоняться. Разрабатывается тема **межевого пространства** – зала с временной геометрией и постоянными трансформациями:

появляются авансцены, места для сидения, балконы, занавешивается периметр, создаются разные ракурсы восприятия спектакля. Возникает **эвентуальное пространство**, перестраиваемое за счет **инновационных механизмов**, которое **по мановению руки, нажатию кнопки** становится **открытой сценой, ареной, театром-студией, биполярным театром**, временной выставкой, автосалоном, сдается в аренду. В теле здания образуется полость-трансформер, **многомерный театр**, предлагающий множество сценариев сборки, вариантов функционирования.

Зал театра Гуанчжоу – демонстрация возможностей **эмбриональной формы**. Изначальная коробка сцены играет роль **контейнера**, жесткой оболочки. Сценическое действие становится активным ядром и предстает некой жидкой массой, **лавой**, которая просачивается наружу через отверстие портала, напоминая **экструдирование податливого** тела. Гибкая масса закручивается, делает **сальто** в два витка, формируя балкон, партер и фойе. Выдавленная масса застывает в напряженном «спазме-движении». Кулхаас связывает такой способ порождения новых форм с фрагментацией и своего рода **разъятием**.

Процесс порождения новых форм и событий в **чреве архиплоттере** принимает вид квазибиологического **морфинга**, и Кулхаас сверяет его результаты с профессиональными медиками.

Н.В. Лызлов

Строительство vs архитектура

Ключевые слова: архитектура, строительное производство, авторство, постиндустриальное общество, бизнес.

Key words: architecture, civil production, authority, postindustrial society, business.

Аннотация: вымывание из архитектурной профессии индивидуальной составляющей с замещением ее коллективным авторством. Расслоение и дробление архитектурной профессии на множество узких специализаций. Построение новых иерархий, в которых главным становится организатор, а не автор. Вопрос (кошмар) Уильяма Морриса на новом витке развития. Выхолащивание авторства, а с ним и искусства, из строительного производства постиндустриального общества.

Abstract: the washout of the individual component from the architectural profession, with its replacement by the collective authorship. The separation and fragmentation of the architectural profession into a plurality of narrow specializations. The construction of new hierarchies, in which is the organizer becomes the chief figure, not the author. The question (the nightmare) of William Morris based on a new coil of a development. The emasculation of the authorship both with the arts out of the building production of the postindustrial society.

Как вся история искусств персонифицирована в именах авторов – художников, композиторов, литераторов, так история архитектуры, начиная с эпохи Возрождения, характеризуется, прежде всего, личными именами архитекторов. Имена прочно связаны со временем, стилями и направлениями.

Имена архитекторов играют роль реперных ориентиров в описании развития архитектуры стран и городов.

Часто имя бывает синонимом стилистического движения, а иногда целое законченное архитектурное явление может быть описано всего одним именем.

Архитектурные произведения, вплоть до последнего времени, несли на себе печать личной судьбы, биографии

и индивидуальных черт творца, являясь абсолютно авторскими созданиями.

Именами архитекторов описываются и объясняются причинно-следственные связи и хронологические последовательности в развитии архитектурного творчества.

Имена формируют школы. Имена архитекторов выходят за рамки собственно архитектуры как строительства, иногда осекая собой междисциплинарные художественные явления.

Архитектура в сознании изучающего историю искусств всегда остается одним из проявлений общекультурного контекста, равно как музыка, живопись, скульптура или литература.

Не случайно же старейший московский архитектурный вуз назывался Школой живописи, ваяния и зодчества...

В последнее время среди, а иногда вместо имен конкретных авторов-архитекторов все чаще стали появляться обезличенные и холодные, плохо произносимые и еще более плохо запоминаемые аббревиатуры.

Появилось понятие «большой офис».

Случается, что личные имена отчуждаются от своих хозяев и узурпируются конторами.

Архитектурное творчество все больше управляется, направляется и регулируется администраторами. Личностные, живые авторские черты покидают архитектурные произведения, заменяясь технологическими решениями, которые часто являют собой готовые, давно оцифрованные и хранящиеся в памяти машин блоки.

Технология современного строительного производства, с одной стороны, открывая перед архитектором, казалось бы, неограниченные возможности в области создания новых форм, объемов, пространств и поверхностей, с другой стороны, выхолащивает именно сам элемент художественного творчества, архитектурную фантазию, сводя проектирование к перечислению и бесконечному повторению компьютерных штампов, которое совершенно не нуждается в присутствии художника, напротив, которому художник способен только помешать.

Архитектурное проектирование перестает быть частью художественного творчества, покидает поле культуры.

Появилось новое понятие – «проектный бизнес».

Следует, однако, заметить, что подобные тенденции коснулись не только архитектуры. Такие же эволюции происходят почти во всех областях массовой культуры, особенно это становится заметно в кино и шоу-бизнесе.

На передний план, отеснив на вторые роли режиссера, художника и композитора, выходит продюсер. Компьютерные технологии позволяют производить аудио- и видеопродукт с минимальным креативным вложением и без какой либо художественности.

Подмена творчества бизнесом становится почти обязательным требованием в механизме проведения архитектурных конкурсов. Собственно в этом состоит основной смысл предконкурсных квалификационных отборов и архитектурных тендеров.

Современные технологии проектирования делают труд архитектора в разы производительнее, чем это было еще тридцать, сорок лет назад, и на порядок производительней, чем до изобретения и внедрения множительной техники. Архитектурные бюро не нуждаются сейчас в обязательных в прошлом чертежниках, техниках, копировщиках. Один архитектор с современным компьютером способен выполнять работу, которую лет тридцать назад делала бы обычная средняя моспроектовская бригада из шести человек.

Однако сегодня предпочтение отдается не архитектору-автору, а большому коллективу. Принято считать, что

триста сотрудников справятся с архитектурной задачей лучше, чем пять. И объясняется это довольно просто – в коллективе из трехсот человек право принятия решения принадлежит не художнику а управленцу-администратору.

Строительный бизнес победил и изгнал искусство, со всей его непредсказуемостью, из своего процесса производства потребительских товаров.

А заодно и из жизни общества в целом.

И тут уместно вспомнить, что однажды в процессе развития индустриального производства это уже случалось в истории.

В 1887 г. Уильям Моррис основал движение *Arts&Crafts*.

Моррис был встревожен и озабочен тем, что развитие машинного производства предметов повседневного обихода изгоняет, вместе с ручной работой, из человеческой жизни искусство и художественность. Любой предмет, будь то мебель, посуда, драпировка или инструмент, изготовленный ручным способом, хранит индивидуальные черты мастера-ремесленника. Осознав опасность массового производства бытовых вещей, Моррис основал фирму, в которой наладил ручное производство тканей, витражей и мебели. Ему не удалось победить машинное производство. Будучи социалистом и прогрессистом, он и не мог отрицать необходимость и неизбежность научно-технического прогресса, но в своих литературных теоретических трудах он возвел ремесло до уровня искусства, положив начало дизайну в том значении, в котором мы его сегодня понимаем, который оплодотворяет индустриальное производство художественной составляющей.

Сегодня мы опять сталкиваемся с проблемой полутора-вековой давности на следующем витке развития постиндустриального общества. Теперь удар развитых производительных сил пришелся по архитектуре.

Время архитекторов-мастеров уходит. Авторская архитектура, как предметы ручной работы, понемногу переходит в область производства дорогих курьезов вроде швейцарских часов ручной сборки.

За аббревиатурой или потерявшим конкретного носителя именем обычно скрывается неизвестное количество решительных, квалифицированных и вооруженных какой-либо из компьютерных проектных программ, соответствующим образом мотивированных людей, руководимых отчужденными от собственно архитектурного творчества менеджерами, выполняющими роль продюсеров.

Создаваемый таким образом проектный продукт ничем не отличается по своим художественным качествам от голливудских блокбастеров типа изделий Джеймса Камерона.

Стерильный, большой, похожий на сотню других таких же, и одинаково пригодный (или непригодный) для Лондона, Астаны или Пекина.

К.В. Бальян

Проблема устойчивости: есть ли будущее у архитектуры в Армении спустя четверть века после Спитакского землетрясения?

Ключевые слова: землетрясение, устойчивость, архитектура, модернизм, тоталитаризм.

Key words: earthquake, stability, architecture, modernism, totalitarianism.

Аннотация: доклад посвящен проблеме устойчивости, которая в архитектуре Армении стала главной после разрушительного Спитакского землетрясения 1988 г.

Abstract: this article is devoted to the problem of structure stability in Armenia, which became the most important after the 1988th Spitak's destroying earthquake.

7 декабря 1988 г. в Армении произошло сильнейшее землетрясение с эпицентром в городе Спитак, унесшее 25 000 жизней и разрушившее практически всю северную часть страны. Исторически землетрясение совпало с началом крупнейшего геополитического процесса, в ходе которого произошел распад коммунистической империи – СССР.

Совпавшие по времени два разрушительных процесса, несмотря на принципиально различный характер – физический и политический – имели определенную взаимосвязь.

Землетрясение имело сокрушительную силу, уничтожив целые города и деревни, но при этом характер разрушений построек, относящихся к различным периодам строительства, был неодинаков. Не были разрушены многие постройки царско-русского периода (они составляли значительную часть исторической застройки в центре города Гюмри – второго по величине города Армении), меньше пострадали сооружения советского периода 20–30–40–50-х и даже 60-х гг. Однако сооружения последнего периода СССР – жилые дома, детские учреждения, учебные, производственные здания – практически целиком были уничтожены.

В течение примерно двух лет после землетрясения велись масштабные восстановительные работы, в которые были вовлечены практически все республики СССР и очень многие страны мира. Внешняя помощь прекратилась с распадом СССР и началом карабахской войны и блокады Армении со стороны Турции и Азербайджана. Армения продолжила восстановление зоны бедствия своими силами и силами отдельных организаций и частных лиц диаспоры. Эти работы в не очень больших объемах ведутся и сейчас.

Причинами масштабных разрушений от подземных толчков были искусственно заниженные нормы сейсмостойкости (в целях экономии) и низкое качество строительства (в том числе фактор разворовываемости стройматериалов). Как следствие, из этого должны были быть сделаны очевидные выводы, направленные на модернизацию архитектурно-строительной деятельности в целом, главным критерием которой становилось понятие устойчивости.

С переходом от социалистической к капиталистической системе деятельность государства в социальной сфере резко сократилась, в особенности в сфере строительства жилья, где основной объем строительства стал осуществляться частными инвесторами, большая часть которых предпочитала делать вложения с расчетом на экономическую выгоду от строительства в столице Ереване.

Степень регулирования градостроительной деятельности со стороны государства также резко уменьшилась –

в стремлении увеличить инвестиции в строительство де-факто снизились нормативные требования, в первую очередь в отношении сохранения исторической среды, памятников архитектуры, а также экологии. Отсутствовала и определенная идеологическая концепция. В результате за прошедшие 25 лет стала вырисовываться весьма своеобразная картина.

Очевидно было предположить, что главные усилия на новом этапе архитектурно-строительной деятельности должны быть направлены на реконструкцию гигантского массива потенциально опасных с сейсмической точки зрения сооружений, с целью придания им необходимой устойчивости и модернизацию строительных норм, в том числе обеспечивающих создание безопасной модели расселения для всей Армении. Однако на деле произошло поэтапное движение в противоположную сторону, которое привело к нерасчетливому уплотнению застройки, уничтожению зеленых пространств, разрушению исторических слоев и отдельных памятников.

Фактически строительство стало носить разрушительный характер, в первую очередь разрушения касались архитектуры модернизма, где выборочно стали уничтожаться наиболее заметные здания-символы эпохи, а также целые фрагменты средовых решений. Градостроительные конструкции модернизма – открытые пространства, символизирующие свободное динамическое развитие – стали трактоваться как пустоты, требующие заполнения статичной архитектурой, обеспечивающей ощущение устойчивости.

Соответственно, стал формироваться архитектурный язык устойчивости, основанный на общих тенденциях консерватизма. Архитектура стала имитировать тоталитарные формы сталинской эпохи соцреализма, где национальное было выражено не в самой сути архитектуры, а во внешних традиционных формах. Сталинская каменная архитектура в стилизованных формах стала восприниматься как устойчивая модель, не подверженная перестройке и разрушениям. При этом в реальности осуществлялась чрезвычайно плотная застройка (в первую очередь в центре Еревана) с неоправданным завышением этажности строительства без учета мирового опыта сейсмостойкости и существующих градостроительных и композиционных особенностей.

Таким образом, получив реальный шанс для модернизации архитектурно-строительной деятельности как одной из важнейших форм, обеспечивающих динамическое развитие и продвижение общества и государства вперед, в Армении произошел откат назад к формам сталинского тоталитаризма как решению проблемы устойчивости.

В.А. Самогоров

Компоненты архитектурного творчества

Ключевые слова: архитектурное творчество, методика архитектурного проектирования.

Keywords: architectural creativity, technique of architectural design.

Аннотация: статья посвящена вопросам методики архитектурного проектирования, особенности которой продиктованы изменениями в области теории и практики архитектуры последних лет.

Abstract: article is devoted to questions of a technique of the architectural design which features are dictated by changes in area of the theory and practice of architecture of the last years.

Архитектурное творчество связано с воплощением идей зданий, их материализацией. Стремление научить студента разрабатывать архитектурные проекты, которые можно реализовать, составляет цель методики обучения. В связи с этим к преподаванию привлекаются практикующие архитекторы, конструкторы и инженеры. Функциональный метод проектирования позиционируется как основа преподавания. Основу разработки курсовых проектов составляют реальные архитектурные задания, реальные ситуации, реальные строительные технологии. Такой подход направлен на преодоление ограничений композиционного метода проектирования, который сводится к оперированию нефункциональными оболочками, композиционными осями, лишенными признаков реальной действительности.

Уровень современного развития мировой архитектурной практики и концепций, разрабатываемых ведущими архитекторами, задает высокую «планку» выполняемым архитектурным проектам. Это обстоятельство предполагает безукоризненное владение архитектурным ремеслом, в том числе умение свободно моделировать функционально-планировочные структуры зданий, понимание работы конструкций, знание строительных технологий, устройство инженерных систем зданий. При этом естественным требованием разработки проекта становится осмысление здания уровне узлов и деталей. Внимание к деталям на высоком техническом уровне и уровне философии становится нормой проектирования.

После разработки эскизного проекта в процесс консультаций на стадии разработки проекта вовлекаются практикующий конструктор, главный инженер проектов, проектировщик отопления и вентсистем, электрик, специалисты по водоснабжению и водоотведению, строительной физике, вертикальной планировке. С каждым из специалистов учащиеся определяют укрупненные геометрические параметры несущих конструкций: плит перекрытий, покрытий, лестничных маршей, стен; уясняют принципиальные схемы армирования конструкций и их работу, габариты инженерного оборудования, места расположения воздухозаборов, сечения воздухопроводов и вентканалов, электрощитовые, газовые котлы, ливневые воронки, стояки ливневой канализации, выпуски фановых труб и вентканалов, каминных труб на кровлю, т.е. размещают оборудование, принципиально влияющее на отметки подвесных потолков, полов, толщины стен и места размещения оборудования, а также условия их обслуживания. Схемы с нанесенными ограничениями становятся основой для разработки уточненных планов, разрезов, конструкций кровель, габаритов фундаментов, открытых террас, входных узлов и фасадов. Обсуждаются особенности проектирования бассейнов и систем

водоподготовки. Особой задачей, требующей тщательной разработки является разработка санузлов с расстановкой оборудования и расположением коммуникаций. Габариты витражных систем, навесных вентилируемых фасадов, отделочных слоев уточняются с представителями специализированных фирм, поставщиков систем. С ними же оговариваются пограничные ситуации трансформации типовых систем под индивидуальные задачи проекта. Часто проектирование интерьеров превращается в отдельный раздел курсовых проектов, где учащиеся ведут подбор отделочных материалов, выполняют планшеты с коллажем применяемых паркетных досок, ковровых покрытий, подвесных потолков, керамических плит, натурального камня, материала мебели, светильников и других элементов отделки помещений. После чего выполняются визуализации, основанные на применении конкретных материалов. Эта работа ведется под руководством опытных практикующих архитекторов-педагогов.

В качестве наиболее важных принципов «нетипологического» проектирования архитектурных объектов определены следующие: обоснованность, рациональность, простота, материальность, метафизичность, духовность, включенность в контекст, моделирование света.

Проектируемый объект должен проникать в культурную и духовную составляющую места, для которого проектируется. Он должен впитывать аутентичные элементы местной культуры и усиливать ауру места. Исторически сложившаяся среда остается важнейшим фактором обучения, естественной лабораторией моделирования пространственных ситуаций. Типология исторических кварталов и дворовых пространств, функциональная организация застройки, атмосфера, традиционные конструктивные решения и примененные аутентичные материалы становятся прототипами проектных решений, генетически связанных с историей места, города и региона.

Современное здание рассматривается как совокупность оболочек – внешней и внутренней, оформляющих конструкцию здания. Разработка навесных систем фасадов, применение различных отделочных материалов – дерева, металла, натурального камня и других с выявлением их свойств, фактур, текстур, различных способов обработки рассчитаны на тактильный уровень восприятия архитектуры. Для большего погружения в материал к обучению на разных этапах приглашаются специалисты и представители фирм-изготовителей и поставщиков строительных конструкций и материалов.

Идея простой архитектуры, реализуемая в работах многих современных архитекторов, направлена на повышение тщательности проработки объекта, его детализовки, сме-

щении акцентов с композиционного аспекта проектирования на основе традиционной типологии архитектурных объектов в сферу моделирования сложных пространственных ситуаций и состояний, выявления свойств материалов, свето-теневых характеристик пространства, метафизической составляющей архитектурных объектов.

Внутренняя структура объекта определяется особенностями природного или городского контекста. Проектирование здания осуществляется по принципу «изнутри-наружу». Связь с окружением становится главной идеей сооружения, здание должно вырастать из места. Окно или витраж становятся обрамлением для городского или природного ландшафта. Ландшафт либо оформляется проемом, либо включается через него в пространство здания. Вопрос в размере и форме проема.

Пространство интерьера и экстерьер здания понимается как единая комплексная идея, пронизывающая здание

снизу доверху, все до последней детали. Принцип соответствия внешней и внутренней формы, их взаимообусловленности провозглашается как серьезная характеристика проектируемого объекта.

Важнейшими категориями архитектурного проектирования, определяющими эмоциональное состояние человека, являются пространство, масса, форма, функция, свет, цвет. Свет, пути его распределения в пространстве, способы преодоления материальных преград, его ритм и градации создают особые состояния, поэтизируют пространство.

Перечисленные профессиональные универсалии архитектурного творчества остаются актуальными для практики последних десятилетий и требуют дальнейшего исследования и уточнения их содержания. Метафизическая составляющая проекта является важной задачей, выводящей проектное предложение на уровень философского и теоретического осмысления темы учащимися.

М.М. Гыбина

Градостроительные концепции итальянского футуризма

Ключевые слова: архитектурный футуризм, градостроительные концепции, итальянская архитектура 1920–1930-х гг.

Keywords: architectural Futurism, urban concepts, Italian architecture in 1920–1930-s.

Аннотация: доклад посвящен вопросам развития градостроительных концепций архитектурного футуризма в Италии. Выделяются три волны архитектурного футуризма, которые рассматриваются в контексте всей итальянской архитектуры межвоенного периода.

Abstract: the issue is focused on the development of urban concepts of Futuristic architecture in Italy. The three waves of architectural futurism are defined, which are discussed in the context of entire Italian architecture of the Interwar Period.

Проблема создания эффективной градостроительной политики является важнейшей задачей настоящего времени. Об этом свидетельствует волна архитектурных конкурсов, а пробуждение интереса к теме градостроительных теорий в изменившихся условиях XXI в. делает актуальным градостроительные концепции прошедшего столетия. Очевидно, что смелые архитектурные утопии и фантазии не менее активно, чем конкретные поисковые проекты, помогают преодолеть традиционные стереотипы, способствуя появлению и реализации новых идей.

В этой связи в обращении к историческому опыту и особенно, в изучении градостроительных поисков итальянского футуризма заложен огромный потенциал, так как фантазии футуристов не только заключали в себе прогноз развития архитектуры на весь XX в., но и оказали значительное влияние на формирование градостроительных идей прошлого столетия.

Футуризм возник в Италии на почве идеализации достижений технического прогресса и того нового, что создавало промышленное производство. Именно футуристическая концепция отрицания прошлого и создания будущего как машинной цивилизации ввела Италию в контекст мировой архитектуры рубежа веков.

Футуризм как одно из самых массовых художественных явлений просуществовал в Италии и за ее пределами вплоть до 1944 г. По сравнению с другими течениями начала XX в. он представлял собой более или менее цельную концепцию. Однако при всем интересе к итальянскому футуризму тема архитектурного футуризма в целом и его градостроительных концепций в частности на сегодняшний

день оказалась недостаточно разработанной. Архитектурный аспект движения упоминают чаще всего при описании начального этапа (с 1909 по 1915 гг.) итальянского футуризма и связывают с именем архитектора-футуриста Антонио Сант'Элиа.

Однако принципы самого архитектурного футуризма и его градостроительные концепции во многом не раскрыты. Данное исследование – попытка собрать воедино разрозненные фрагменты архитектурных и градостроительных концепций итальянского футуризма.

Актуальность исследования определяется тем, что в нем градостроительные поиски итальянских футуристов, разрушавшие сложившиеся стереотипы и традиционные представления о городе, рассматриваются как целостная теория, оказавшая влияние на градостроительную мысль XX в. и имеющая большое значение в поисках концепций развития современного градостроительства.

Футуризм являлся первым авангардным течением, представители которого не были заняты в какой-то одной определенной сфере деятельности, но предлагали единую концепцию обновления во всей культуре. Первоначально футуристическое движение состояло из литераторов, однако очень быстро футуризм стал распространяться практически на все сферы художественного творчества – живопись, скульптуру, музыку, театр, дизайн, фотографию и архитектуру.

К футуризму примкнули многие на тот момент уже знаменитые художники Италии, в их числе У. Боччони, Л. Руссоло, Д. Балла, К. Карра, Д. Северини, подписавшие самый ранний коллективный «Манифест футуристиче-

ского художника 1910», опубликованный в виде листовки в Милане 11 февраля 1910 г. и объявивший о присоединении художников к поэтам-футуристам. Главные положения этого манифеста сводились к следующему: отрицание «академической и педантской посредственности, фанатического культа всего античного и источенного червями», «тирании слов “гармония” и “хороший вкус”», презрение ко «всем формам подражания». В апреле того же года был выпущен еще один коллективный манифест художников – «Технический манифест футуристической живописи», более подробно излагающий их живописную программу: описывались известные положения, касающиеся изображения движения, а также положения, касающиеся пространства и пространственного взаимопроникновения.

Таким образом, «итальянские футуристы уже в 1910 г. вербально оформили свое представление о бесконечности и взаимопроникновении пространства – основополагающей категории поэтики новейшей художественной культуры в целом, поэтики пространственных искусств, в том числе архитектуры – в особенности»¹.

Собственная архитектурная концепция футуристов была сформулирована довольно поздно, лишь в 1914 г. К моменту провозглашения «Манифеста футуристической архитектуры» А. Сант’Элиа архитектурный футуризм уже был состоявшимся явлением.

Традиционно принято разделять архитектуру футуризма на два этапа: «первый» (с 1909 г. до Первой мировой войны) и «второй» (межвоенные десятилетия). Такое хронологическое деление связано, в первую очередь, со сменой основных действующих лиц: на фронтах Первой мировой войны погибли У. Боччони и А. Сант’Элиа, а К. Карра и Д. Северини отошли от футуризма, примкнув к течению «метафизической живописи». Тем не менее в вопросе периодизации течения отсутствует четкий общепринятый подход. Например, Э. Крисполти подразделяет «вторую волну» на два периода, а другой уважаемый исследова-

тель футуризма – Л. Патетта говорит о футуризме 1930-х г., применяя термин «неофутуризм»².

В период с 1915 по 1927–1928 гг. в архитектурных концепциях футуризма преобладали идеи, основанные на абстракции. Так, например, Э. Прампolini в 1918 г., дополняя свой манифест 1914 г. «Строение атмосферы. Основы для футуристической архитектуры», писал о том, что архитектура – это «единый абстрактный объем... который устанавливает соотношение-ценность между естественным влиянием атмосферы и материальными потребностями людей»³. К периоду 1919–1920 гг. относится серия проектов архитектора-футуриста В. Марки «Фантастический город», в которой он создал динамичные структуры, «эти деформации городской архитектуры (архитектуры города)»⁴, которые уже присутствовали в манифесте «Футуристической реконструкции Вселенной»⁵ 1915 г. футуристов-абстракционистов – Д. Балла и Ф. Делперо.

Итальянский футуризм 1930-х гг. был связан, в первую очередь, с возрождением ряда футуристических тем, прежде всего, темы авиации, так появилась «аэроживопись». В это же время было создано много футуристических манифестов по архитектуре. Они не носили абстрактный характер, а включали в себя конкретные конструктивные предложения.

Стилистический анализ проектов и текстов манифестов позволил выделить в отдельный период футуристическую архитектуру с 1927–1928 по конец 1930-х гг. и ввести авторский термин «третья волна» архитектурного футуризма.

² Patetta L. Neofuturismo-Novecento-Razionalismo. Termini di una polemica nel periodo fascista // Controspazio, n. 4–5, aprile-maggio 1971. P. 87–96.

³ Prampolini E. L’ “atmosferastruttura” – Basi per un’architettura futurista // Crispolti, E. Attraverso l’architettura futurista. Modena: Galleria Fonte d’Abisso edizioni, 1984. P. 88.

⁴ Lamberti C. L’urbanistica messa in gioco // Art e Dossier, Numero 179, 17 giugno 2002. URL: <http://www.undo.net/it/magazines/1023447822>

⁵ Balla G., Depero F. Ricostruzione futurista dell’Universo // Futurismo e Futurismi / a cura di Hulten P. Milano: Bompiani, 1986. P. 560.

¹ Азизян И.А. Диалог искусств XX века. Очерки взаимодействия искусств в культуре. М.: Изд-во ЛКИ, 2008. С. 84.

Лука Моника

Архитектура и философия конструкции в миланской школе, на примере творчества Ф. Альбини, Ф. Де Миранда, В. Вигано, Г. Канелла¹

Ключевые слова: инженерные конструкции, техника, архитектура, эстетика.

Keywords: engineering, technique, architecture, aesthetics.

Аннотация: в статье рассматривается взаимосвязь между эстетикой и конструкцией в архитектуре на примере творческих концепций таких выдающихся инженеров и архитекторов, как В.Г. Шухов, Ф. Альбини, Ф. Де Миранда, В. Вигано, Г. Канелла.

Abstract: the article examines the relationships between aesthetics and designs in architecture. For examples were taken creative concepts of such eminent engineers and architects, such as: V.G. Shukhov, F. Albini, F. De Miranda, V. Viganò, G. Canella.

Интерес к инженерным проектам и к структурам В.Г. Шухова связан, прежде всего, с тем, что его изобретения несут на себе следы «романтического» машиностроения конца XIX в. Вместе с тем они задумывались и были спроектиро-

ваны как изобретения абсолютной современности, которая творилась изобретениями лишь немногих архитекторов русского авангарда (В.Е. Татлин, Эль Лисицкий, И.И. Леонидов, братья Веснины и др.).

Среди многочисленных инженерных изобретений Шухова можно выделить арочную ферму с радиальными

¹ Перевод с итальянского М.М. Гыбиной.

стяжками, которые основывались на двух базовых точках. Вдохновением для нее стали древние и деревенские строительные элементы, такие как пленка-оболочка, канаты и тросы, а также распорки шатров цирков-шапито на ярмарках. В.Г. Шухов вновь изобрел эти конструкции в металле (Выставочный зал в Нижнем Новгороде, 1896; ГУМ, Москва, 1889).

Для того чтобы понять эти натянутые структуры, а также понять взаимосвязь между эстетикой и конструкцией в современной архитектуре, интересно рассмотреть творчество Йорга Шляйха (*Jorg Schlaich*, Штуттгарт, Германия) – профессора и создателя огромных сводов из дерева и металла, без сомнения, берущих свое начало из произведений В.Г. Шухова.

В статье кратко освещаются те возможности, которыми пользовались в своем проектировании некоторые инженеры и архитекторы. Они использовали эти возможности для создания новой эстетики и одновременно в связи с работой над структурной концепцией, основанной на взаимодействии двух дисциплин.

Однако это не история проектирования инженерных конструкций. В Италии и, прежде всего, в Миланском политехническом институте имеются проекты, интересные для нас как примеры стальных конструкций. Они связаны с традицией модернизма, но, вместе с тем, берут свое

начала в архитектурном движении 1970–1980-х гг. XX в. В них мы можем узнать влияние эстетической традиции, важной для всех итальянцев – постепенного улучшения (*miglioramento*) инженерных конструкций и нахождения все более совершенных решений. В наше время эта традиция предполагает плодотворное сотрудничество и использование других конструктивных традиций, которые являются лучшими в архитектуре.

Эти отношения между архитектурой и инженерными конструкциями, между эстетикой и конструктивными технологиями являются смыслом современной архитектуры. Зигфрид Гидион в своей книге «Пространство, Время и Архитектура» (1941) процитировал Анри Ван де Вельде, который сказал: «Создатели новой архитектуры – это инженеры», таким образом укрепив новые эстетические принципы, которые были заложены при строительстве Хрустального Дворца Пэкстона в Лондоне (1851), Эйфелевой башни и Галереи Машин в Париже (1889). В Италии Эдуардо Персико был одним из первых, кто в своей книге «Архитектурные предвидения» (1935) поднял вопрос отличия между проектированием конструкций здания и историей искусств в «новом мире» европейского рационализма. Увлечение Персико произведениями машиностроения XIX в. имело импрессионистскую природу.

Доменико Кицзонити

От конструкций к форме: фигуративное и структурное в работах Гвидо Канеллы¹

Ключевые слова: архитектура, конструкция, оформление, тектоника, выразительность, поэтика, контекст, традиция.

Keywords: architecture, construction, figuration, tectonics, expression, poetics, context, tradition.

Аннотация: среди современных архитектурных исследований, рассматривающих в парадигматическом аспекте отношения между конструкцией, связанной с тектоникой, и формообразованием, связанным с художественным актом, представлено исследование Миланской Школы архитектуры, имеющей уникальную культурную традицию. Фигура Гвидо Канеллы интересна в связи с его исключительным умением улавливать и вычленять в недрах ломбардской конструктивной традиции аутентичные и подлинные элементы архитектурного формообразования.

Abstract: in recent studies of architecture, a paradigmatic case, concerning the relationship between construction, such as a tectonic research, and figuration, such as an artistic act, is represented by a research of Milan's School of Architecture, with the great cultural tradition. The figure of Guido Canella is particularly interesting for his singular ability to grasp, in the folds of the Lombard constructive tradition, elements of authentic and genuine architectural figuration.

Традиция Миланской Школы архитектуры представлена в работах Эрнесто Роджерса, Франко Альбини, Игнасио Гарделла и некоторых их прямых учеников, которые вслед за этими мастерами способствовали формированию настоящей и самостоятельной школы архитектуры в Милане. К этому поколению принадлежат различные авторы, такие как Альдо Росси и Гвидо Канелла, Джуануго Полезелло, Лучиано Семерани, Франческо Тентори, Карло Аймонино и др.

В связи с ограниченностью доклада по времени, я не смогу должным образом представить всех этих очень разных авторов. Поэтому намерен проиллюстрировать лишь работу архитектора, с которым лично общался и которого знал лучше, – Гвидо Канелла, который, проведя глубокое изучение советского конструктивизма, ставит в своих работах на первый план отношение между конструкцией и архитектурной формой в прямой связи с «завоеваниями» (*conquiste*) конструктивизма.

Фигура Гвидо Канеллы интересна в связи с его исключительным умением улавливать и вычленять (*to grasp*) в недрах ломбардской конструктивной традиции аутентичные и подлинные элементы архитектурного формообразования (*figuration*). При таком изучении внимание обращено к местной традиции, которая сопоставляется с недавним авангардом, что позволяет извлекать из этого отношения некоторые подлинные элементы, значимые как для теоре-

¹ Chizzoniti D. From the Construction to the Form: Figure and Structure in Guido Canella's Work (пер. с итал. и англ. О.И. Адамова). В связи с расхождением в понимании терминов «фигура», «фигуративность», «фигуративный» в итальянской (английской) и русской архитектурной терминологии, в тексте они заменены близкими по смыслу терминами «форма», «оформление», «оформляющий», «формообразование» (Прим. пер.). Перевод с ит. О.И. Адамов, П.П. Зуева

тической рефлексии, так и для практики конструирования. Они проявляются в диалоге между художественной памятью и архитектурным проектированием и вносят свой вклад в архитектурную культуру.

В разных ситуациях Гвидо Канелла развивал это отношение как возможность, относящуюся к архитектурной структуре, с той точки зрения, которая обращается к инстанции оформления (*figurazione*) и тектоническому устройству.

Точка зрения Канеллы выражается в трактовке некоторых основных вопросов.

Первый вопрос связан с определением архитектурной темы, которая инструментально отделяется от целевого назначения здания, что создает возможность типологического и оформляющего (*figurative*) изобретения. Канелла пишет: «...отсюда, чтобы подойти к теме в том действительном статусе, который необходим в данном контексте, историку или архитектору следует поставить одно условие: свободная, независимая и исключительно ответственная интерпретация. Перейдя однажды границы обстоятельств идеологической и структурной согласованности (например, в соотношении форма-функция, техника-выражение, канон-стиль, экономичность-рациональность и т.д.), это условие авторизует преодоление конвенциональных ожиданий, нарушение (*transgression*) норм, лингвистическую контаминацию, обеспечивая оформление (*figuration*) в архитектуре всем познавательным потенциалом техники и делая ее искусством реальности...»¹.

В этом смысле выражение «заражает» (*contamina*) не только образ здания, его внешний вид. Исследование выразительности способно предопределить и обусловить, и, таким образом, усилить даже и конструктивные аспекты, которые, не будучи скрытыми или растворенными в устройстве архитектурной массы, организуют и определяют общее оформляющее (*figurativa*) построение пространственной структуры и организацию функций, с которыми эта сущность ассоциируется.

Канелла пишет по этому поводу: «...Я верю, что не только акт проектирования архитектуры для определенного назначения, но, главным образом, акт ее композиции посредством форм (*figures*), который как акт диалектический, я определил бы как две фазы, которые могут, как чеки, накладываться друг на друга, – не будучи историческим, и поэтому риторически выводимым и занудно повторяемым с использованием арсенала универсальных оформляющих символов, этот акт не может обойтись без «инородного вмешательства», которое, будучи однажды задействованным, может возрасть как эпический компонент выразительности. Иначе было бы невозможно объяснить, как отдельные произведения могут легитимно сосуществовать под общим гносеологическим определением «рационализма», будучи всецело погруженными в типологическую перестройку (как, например, *Town Hall* в *Boulogne-Billancourt*, построенный между 1931 и 1934 гг. Тони Гарнье или Новый госпиталь в Венеции, построенный в 1965 г. Ле Корбюзье) с произведениями, которые без какой-

либо практической цели воплощают чистый модернизм в классической архитектурной традиции (как, например, Павильон Германии на Международной выставке в Барселоне, построенный в 1929 г. Мисс ван дер Роэ или *The Hall of Victoria*, поставленный Эдоардо Персико на VI Триеннале ди Милано в 1934 г.)...»².

Второй вопрос должен быть обращен к типологической концепции. В предвосхищении программы деятельности Канелла постигает в индивидуальном порядке структурные аспекты архитектуры и усиливает их путем проведения специфического исследования композиции, устанавливая корреляцию между пространством и оформлением (*figuration*), и общими аспектами конструкции.

Таким способом на опыте опробуются отдельные интуиции, относящиеся к специфической логике местной строительной традиции, связанной с контекстом, через сравнение с объектами уже осуществленными ранее в строительной практике. Такое отношение между традицией и новацией производит в отдельных затруднительных обстоятельствах архитектурные прототипы, интересные, прежде всего тем, что получены они на пересечении, возникающем между применением в образцовой практике и экспериментально полученными строительными канонами.

Однако эти студии относятся не только к исследованию архитектурных прототипов, идеальных для коллективной деятельности и общественных функций, которые Канелла хочет верифицировать инструментальным способом, ввиду своей строгой приверженности идее проекта как типологического, конструктивного и оформляющего (*figurativa*) экспериментирования (познания, *knowledge*).

В иных случаях переход от упражнения в познании к задумыванию и проектированию формы случается через последовательный выбор экспериментальных поэтик. Например, когда при развитии оформленной (*figurative*) конструкции она поставлена в контрапункт стилистических кодов, которые вряд ли совместимы между собой, или взята в такой репертуар оформления (*figurativo*), который имеет целью дать автономию различным частям.

Гвидо Канелла проясняет таким способом причину зависимости каждого отдельного элемента от сопоставления и постоянного переосмысления, будучи способным верифицировать, с упорной фанатичностью, важность первоначальной оформляющей (*figurativa*) интуиции: «Другим инвариантными фактами, которые я принимаю на себя при проектировании, могут считаться первичное отношение и прогрессивное расхождение между обустройством центральным и обустройством базиликальным; проекции, которые расходятся по торцевым фасадам при определении формы; когда, например, при устройстве симметрии я прихожу к постепенной асимметрии... или в той роли, которую разыгрывают архитектурные массы, заполнения фонов и их обрамления (бетон, необлицованный кирпич, штукатурка, штукатурка, стекло, металлоконструкции и т.д.)...»³.

Третий вопрос касается «выведения» (вызывания в памяти), которое Канелла помещает в центр своего архитектурно-

¹ См. подробнее: *Canella G. Comporre secondo alcune costanti // L'architettura italiana oggi. Racconto di una generazione / a cura di G. Canella. Roma-Bari: Editori Laterza, 1989. P. 63.*

² См. там же, указ соч. P. 53.

³ Цит. по: *Canella G. Progetti per Milano // L'edificio pubblico per la città: a cura di G. Testi. Venezia: Marsilio Editori, 1982. P. 155–156.*

го исследования, ставя такое поэтическое напряжение между инстанцией оформления и соображениями конструкции.

В этом случае Канелла, кажется, действует в двойном регистре: наложение активностей, что позволяет переосмыслить традиционное поведенческое использование архитектурного пространства, с одной стороны, а с другой, предоставление автономии в оформлении (*figurativa*) каждой отдельно взятой архитектурной структуры.

Такая автономия достижима с использованием композиционной техники, которая позволяет автору определять каждый элемент как дискретную структуру, определенную индивидуально, чтобы затем собрать вновь в «ансамбль» внутри поэтики, единой для всех.

Эти элементы могут быть регенерированы через «выведение» (вызывание в памяти), цитирование и перемены смысла: критические интерпретации и экспериментальные конструкции скорее, чем оформленные (*figurative*) элементы и единые для всех конструктивные техники. «... *Единство в детали, смута в целом...*», – постоянно повторял Канелла, «выводя» девиз из Аббата Лажье (*Abate Laugier*), которого цитировал Ле Корбюзье в проекте Дворца Советов в Москве.

Наконец, последний вопрос касается отношения между исследованием формы и выразительностью архитектурной структуры.

Здесь представлено его исследование не только выразительности конструкции как оказии (возможности) для определения оформления (*figurativa*) структуры, которая не сокрыта за оболочкой архитектурной массы, а

как будто выставлена напоказ, чтобы вызвать коннотацию (*connotare*) функциональной обусловленности и ее характера, исходящего от места.

Конструктивный акт экстрагируется из объема здания и выставляется напоказ как структурный элемент, который содействует определению всей архитектурной формы, ее ясному и естественному тектоническому определению.

С другой стороны, отдельные конструктивные атрибуты для Канеллы становятся сущностными элементами, которые в таком случае рассматриваются как индивидуальные и как аккуратные конструктивные решения отдельных структурных проблем. И наоборот, будучи рассмотренными в общей общей определении архитектуры, эти элементы содействуют структурированию формы и оформлению (*figurazione*) – векторы (средства, *vettori*, *tools*) экспрессии оформления (*formativa*) и художественной поэтики.

Здесь можно еще много о чем сказать, прежде всего, о склонности Канеллы, обращаясь к отдельным решениям как к ресурсам, извлеченным из контекста и конструктивной традиции Ломбардии, очень точном и особенном смысле, в котором они соотнобразуются с определением контекста, традицией и историей. Относительно его исследования типологического экспериментирования, где конструктивный замысел и решения по структурному устройству, которые можно назвать одним словом – «конструкция архитектуры», и она становится в его персональной поэтике элементом исследования выразительности, именно – «инстанцией формообразующей».

Раффаэлла Нэри

Архитектура конструкций, или репрезентация в архитектуре¹

Ключевые слова: репрезентация, архитектура, конструкция, артефакт, декорация, техника, место.

Keywords: representation, architecture, construction, artifact, decoration, technology, place.

Аннотация: тема сообщения затрагивает общий вопрос отношения между архитектурой и конструкцией, или архитектурой и инженерией, рассматривая инженерию как науку, которая правит строительством зданий, в архитектурном проектировании.

Abstract: the theme of this issue touches upon a general question of relationship between Architecture and Constructions, or Architecture and Engineering – regarding engineering as a science which governs a building's construction – in architectural design.

Тема отношения между архитектурой и инженерией проявилась в середине XIX в. и стала определяющим вопросом в процессе формирования европейских политехнических университетов. На рассмотрении этой теоретической проблемы основывается специальный дипломный курс в Школе гражданской архитектуры «Политекнико ди Милано», названный «Архитектура конструкций». На первый взгляд, в этом названии можно увидеть тавтологию, поскольку архитектура и конструкция могут быть пониматься как синонимы; тем не менее, их ассоциация выдвигает некоторые важные вопросы.

Центральная проблема состоит в необходимости, с одной стороны, произвести различие особенного вклада, который вносят обе дисциплины – архитектура и конструкция (обычно понимаемые как факт техники), и, с другой стороны, очертить область их действия и опреде-

лить вид их взаимодействия и одновременного присутствия в процессе архитектурного проектирования.

Процесс обучения и исследований в Школе эффективно сфокусирован на определении взаимоотношения между этими двумя областями, архитектурой и конструкциями, и мы полагаем «инженерию» как науку, на которой основывается строительство зданий.

Соприсутствие в архитектурном проекте этих двух дисциплин было и продуктивным, и приобретало вид оппозиции. Их то уподобляли друг другу, то противопоставляли.

Внутри проектных лабораторий Школы две материи, которые представляют две души (*anime*) проекта, – архитектурную композицию и технологию конструкций, – постоянно сосуществуют и спорят, вместе и разные, и одновременно необходимые друг другу, – обе участвуют в определении архитектурного проекта и вносят свой вклад в теоретическое углубление данной проблемы.

¹ Neri R. L'architettura delle costruzioni, ovvero la rappresentazione nell'architettura [The Architecture of Constructions, or the Representation in Architecture]. Пер. с итал. и англ. О.И. Адамова.

Первое соображение, которое можно высказать по данной теме, – всякая архитектура является конструкцией. Архитектура, по своей природе, есть сделанное руками (*manufatto*) искусное творение, произведенное человеком, произведение, сконструированное на основе научных знаний о законах природы. Однако мы не можем рассматривать любую конструкцию как «архитектуру»; между ними существует разрыв (*gap*), благодаря которому обе дисциплины сохраняют свою автономию. Необходимо точнее определить их природу, чтобы затем лучше понять их взаимную необходимость и модальность их отношений.

Первое прояснение исходит от Е.Л. Булле, французского архитектора и теоретика конца XVIII в. В маленькой, но ценнейшей книге «Архитектура. Эссе об искусстве» (*Architecture: Essai sur l'Art*) он старается докопаться до истоков проблемы и ставит основополагающий вопрос: «Что есть архитектура?»

Ответ на этот вопрос, казалось бы, – утверждение очевидного, но он очень важен. Булле опрокидывает (*ribalta / reverse*) витрувианское определение архитектуры как «искусства строить», утверждая, что архитектура есть искусство: конструкция не причина архитектуры, а ее инструмент. Различная природа двух видов деятельности разводит их цели, что ставит проектирование перед альтернативным выбором. Строительная инженерия – наука, общая цель которой состоит в обеспечении прочности и устойчивости. Архитектура – искусство, целью, на которую она ориентирована, является выражение – «репрезентация».

Объектом архитектурной «репрезентации», как и других искусств, является жизнь человека. Архитектура ведет рассказ о жизни людей в нашем городе, как большой театр со стационарной сценой; она придает форму своим местам и репрезентирует свои ценности. Точнее, Булле утверждает, что архитектура репрезентирует «характер» зданий, их типичные и индивидуальные черты, которые берут свое начало в «смысле» зданий, и определяют их идентичность.

Тогда какую роль берет на себя конструкция в процессе определения форм архитектуры?

Разумеется, конструкция есть выразительное средство архитектуры, «родной язык» (*lingua materna*) архитектора: «архитектор мыслит и говорит конструкцией», – отмечал О. Перре. Элементы архитектуры есть элементы конструкции, и конструкция дает те принципы, на которых происходит идентификация элементов архитектуры (стен, колонн, балок, арок, сводов, куполов и т.д.). Однако форма элементов архитектуры не совпадает с формой технических элементов, поскольку различны в целевые установки, согласно которым эти формы определяются.

Формам техники не достает намерения быть репрезентативными: между строительством и архитектурой существует разрыв, схожий с тем, что существует между вещью и рассказом о вещи, между действием и его постановкой на сцене. Между вещью и, отметим, ее репрезентацией.

Это формальный разрыв. У архитектуры имеется добавочное формальное качество, которое мы могли бы называть декорацией.

Так между «опорой» и ее репрезентацией существует разрыв, для определения которого важна не ее конструктивная роль, а лишь формальное качество.

Это формальное качество определяется согласно фундаментальному принципу классицизма, принципу *decorum* (приличия или соответствия), как его называли в эпоху Булле. Согласно этому принципу, все решения проекта и появление тех или иных формы зданий обосновываются критерием целесообразности или корреспонденции между смыслом, характером и формой зданий. Этот принцип проходит через весь процесс проектирования; он ведет и к определению конструктивного принципа здания, и к выбору наиболее целесообразной формы его репрезентации в архитектуре в соответствии с его типологическим и пространственным определением.

Однако при таком «репрезентативном» усилии конструкция не остается делом чисто инструментальным и подчиненным. В процессе метаморфозы элемента конструкции в элемент «декорации», объектом репрезентации в действительности становится сам конструктивный принцип. Возвращаясь к вышеупомянутому примеру «опоры» в процессе «репрезентации», – представлению, акцентированию, трансформации, экзальтации, – выясняется, что все это есть акт опирания.

Отсюда, конструкция из инструмента репрезентации превращается в репрезентативный принцип.

Можно сказать, что декорация есть репрезентативная форма конструкции, есть ее формальное качество, и что через выразительную репрезентацию конструктивного принципа архитектура репрезентирует характер зданий, их собственный смысл, их значение.

Полагаю, прояснить смысл ранее выявленного положения поможет пример: *Neue Galerie* в Берлине Мис ван дер Роэ. Это достаточно известное произведение архитектора, который постоянно интересовался изучением отношения между архитектурной и конструкциями.

Как известно, темой здания был музей, построенный в части города, в которой не было самых престижных и культурных учреждений. Новая галерея, отсюда, решает задачу восполнить этот недостаток идентичности, приняв на себя чрезвычайно важный гражданский смысл.

Мис прочитывает эту тему следующим образом: музей следует разместить в одном большом зале, свободном и не разделенном пространстве, большом атриуме, способном вместить сообщество людей. Атриум должен стоять поверх широкой платформы, которая становится площадью в виде приподнятой эстакады, подчеркивающей значение зала.

Мис, как обычно, идет путем концептуальной редукции и репрезентирует общественный характер зала через концептуальный синтез: доверяет задачу представлять характер и гражданский смысл музея одному элементу конструкции – крыше.

Крыша намеренно репрезентирована как первичный элемент конструкции, способный придать индивидуальный характер общественному месту под ней. Крыша выделена и экзальтирована в своей конструктивной роли и становится экспрессивной, демонстрируя, что вовсе не имеет центральных опор и не хотела бы их даже и по бокам. Она очень важна в конструктивном отношении, она выставляет напоказ свою роль, и поэтому становится очень высокой и демонстрирует тяжесть. Чтобы акцентировать это ощущение, она покрашена в черный цвет, и поэтому еще более подчеркивает свое присутствие и нависает надо

всем зданием, чтобы сделать очевидной свою цельность и способность собирать и агрегировать.

Это драгоценная и регулярно кессонированная крыша: она с большим нажимом ведет один единственный рассказ, как под своей массой она собирает сообщество людей, которые благодаря своему неотвратимому присутствию становятся коллективом.

А.Ю. Воробьев

Зрительское фойе как объект междисциплинарных творческих усилий

Ключевые слова: фойе, театр, многофункциональность, вестибюль, город.

Keywords: foyer, theater, multi-function, lobby, city.

Аннотация: статья посвящена устройству театрального фойе – значимому пространству при формировании диалога театра и города как места общения горожан. Рассмотрены основные факторы, влияющие на проектирование зрительской части театрального здания в условиях городского развития.

Abstract: the article is devoted to organization of foyer in theater, which is particularly important in the space formation of theater as a town where people communicate with each other. The main factors influencing the design of the spectator part of theater building under city development are considered.

Пространство фойе сегодня может существенно отличаться у разных типов зрелищных сооружений. Согласно «классической» функциональной схеме театрального здания, формировавшейся с XVI по XIX в., оно является буферной зоной между помещениями входной группы и зрительным залом, составляя с ним единое целое. Передвигаясь от входа до театрального зала, зритель должен был погружаться в ауру будущего спектакля, сменяя стремительные ритмы внешнего города на спокойное, благоприятное для восприятия внутреннее состояние. Часто в фойе в советское время располагалось множество наглядных материалов и экспонатов, посвященных истории и традициям данного театра, вывешивались портреты ведущих актеров и режиссеров. Это образовывало своего рода постоянную выставку, с которой могли знакомиться только посетители, купившие билет на спектакль. Также такая выставка должна была способствовать погружению пришедшей публики в театральный сакральный мир для наилучшего восприятия спектакля. Посторонняя тематика могла конфликтовать с тем, что происходит на сцене.

Тенденцией последних пятидесяти лет в проектировании театральных сооружений было их укрупнение и создание театральных комплексов, состоящих преимущественно из нескольких залов, обычно большого «классического» и малого экспериментального. Объединять залы можно было по-разному: за счет единой закулисной технико-технологической части, за счет общего пространства большого и малого фойе или вестибюля и т.д. Очень часто такое единое пространство состояло из ярусов, обслуживающих отдельно малый и большой залы. На практике же расширение околосалонного пространства стало смещать акценты, прежде направленные на зрительный зал – главное пространство во всем здании, путь к которому был выстроен в течение многих лет эволюции функционально-пространственной структуры театра. В нашей стране это «смещение» проявляется особенно остро, так как долгое время ведущее положение занимал театр репертуарный, который жил своими законами и традициями. Сегодня

Это архитектура, где рассказ об акте покрытия места становится формальным качеством конструкции и архитектурной декорации: делом техники, которая повествует о себе самой, доводя такой рассказ, как говорил Мис, до уровня «точного выражения».

же ситуация изменилась, многие театры вынуждены зарабатывать деньги самостоятельно, развиваться в условиях современного города, тем самым открываясь вовне и становясь публичным местом общения публики. Это, по мнению многих театральных деятелей, отрицательно сказывается на театре, а именно на отношении к нему как к храму с заключенной тайной, постижимой лишь с помощью особого настроения, который не может формироваться в суетной среде многофункционального многовекторного пространства.

В Европе и Америке репертуарный театр как раз был редкостью, поэтому проблема взаимодействия театра с городом уже давно не стояла так остро. Сегодня вестибюли и фойе театра и кино разрастаются в гигантские атриумные многосветные пространства, объединяющие не только зрительные залы, но и типологически разные виды зданий: гостиницы, апартаменты, рестораны, зоны развлечений, спортзоны и т.д. Очень много подобных примеров с использованием кинозалов, так как показ фильмов сегодня в большинстве случаев поставлен на поток, и само посещение кинотеатра относится к развлечению, что уменьшает его интеллектуальную нагрузку на публику. Так, предзальное пространство легко вписывается в любую многофункциональную систему и становится частью большого комплекса, где при каждом кинозале могут быть свои точки торговли и т.д. Современный кинотеатр, как правило, состоит из нескольких маленьких зальчиков, объединенных пространством перед входом, где можно купить билеты, еду, напитки и т.д. В самом зале даже иногда можно сидеть в верхней одежде! Это уже не кинотеатр в первоначальном смысле данного слова, где предполагался один большой зал, объединяющий людей чуть ли не со всего района. Люди приходили, общались, обсуждали фильм, оценивали его, обменивались мнениями, и все это было единым досугом для большого количества горожан. Фильм становился событием для публики.

Справедливо возникает вопрос: может ли существовать в многофункциональной структуре здания театр с тем же

качеством спектаклей, что и в театре с монофункцией? Этот вопрос требует дискуссии. Я готов предложить свою версию ответа.

Актеры, те кто играет, и зрители, те кто воспринимает – все выходцы из одной и той же группы людей. Кто-то больше знает театр, кто-то меньше – это не имеет значения. Важно то, что у них примерно одинаковый «культурный уровень» современного им общества. А это значит, что если одна из групп свой интеллектуальный уровень поднимает, то, по принципу сообщающихся сосудов, должен выравниваться уровень другой группы. Если только развивается одна сторона, то возникают непонимание, неинтерес и т.д. Таким образом, если человек обладает определенным уровнем культуры поведения в обществе, то ему неважно, в каком именно публичном месте он находится. Он везде может чувствовать себя комфортно: воспринимать информацию, наконец, думать. Многофункциональное многоярусное фойе будет для него также комфортным, так как наличие у человека публичной культуры поведения позволит ему уважительно соседствовать с другими людьми, находящимися в этом же зонированном пространстве.

В функциональной структуре зрелищного сооружения фойе не имеет строго выделенной функции, его оформление и пропорции свободны от нее, поэтому человек как бы отделен от формы пространства. По этой причине его конфигурация может довольно сильно варьироваться. Однако же, если все-таки пытаться как-либо описать функцию фойе, то основной целью, для чего оно существует в зрелищном сооружении – это единение зрителей. Публика в зрительном зале всегда разная, у каждого человека свои мысли, свои дела. Если символом объединения с точки зрения формы является зрительный зал, то с точки зрения процесса единение происходит как раз в пространстве фойе. Именно там в ожидании входа в зрительный зал публика становится единым целым: после различных подготовительных процедур в вестибюльных помещениях, в фойе зритель входит уже при полном параде и как бы вливается в публичную среду, где на него уже смотрят другие люди, где начинается непосредственное общение, знакомство с театром, с другими людьми.

Ю.В. Дубровский, науч. рук. – Ю.П. Волчок

Диалог научно-технического и художественного творчества: формирование концепции политехнического музея

Ключевые слова: политехнический музей, выставочное здание, научно-технический прогресс, диалог, формообразование.
Keywords: polytechnic museum, exhibition buildings, scientific-technological progress, dialog, formation.

Аннотация: статья посвящена исследованию технического и художественного формообразования на примере политехнических, научно-технических и технологических музеев. На данном этапе рассматривается зарубежный опыт (как обзор ключевых объектов) и отечественный опыт (обзор рекомендаций, приведенных в книгах 1952, 1972 и 1982 гг.).

Abstract: the article is the research of dependence between technological evolution and artistic reflections in architectural shape founding. As the representative type of buildings to illustrate this dependence the technical museums were chosen. At the beginning the experience of foreign architecture is explored. And also the experience of soviet practice is reviewed.

1. В настоящий момент в связи с развитием технологий компьютерного проектирования, стало очень модно использовать математические, параметрические основы формообразования в архитектуре. Является ли современный процесс чем-то неординарным или он закономерен, и можно сформулировать некую систему диалога художественного и технического подхода к формообразованию в архитектуре? Период с конца XIX – начала XXI в. охарактеризовался высокой динамикой развития науки и технологий. Эти исследования и открытия влияли на то, как человек представляет мир, как он его воспринимает. Также они влияли и на архитекторов, задавая новые векторы мышления авторов, побуждая их ставить перед собой новые вопросы. Помимо этого, многие теоретики пробовали проследить связь науки и архитектуры (изобразительного искусства), в результате создавались теоретические основы для последующего внедрения технических и научных представлений в систему образов, формирование новой системы образов или видоизменения старой. Что представляется первичным – художественное мышление, а технологии у него на поводу, или научно-технические представления, а художественные образы зависят от них?

2. Типология политехнического музея (технического музея) возникла на базе динамики процессов научной деятельности для фиксации и отображения этой динамики через экспонаты, фонды, но также и непосредственно через архитектуру зданий. Московский политехнический музей возник на базе Политехнической выставки в Москве 1872 г. Представляется, что при проектировании зданий техническо-просветительской направленности большую роль могут играть именно представления о технике в текущий момент времени, однако это может выражаться не только в декоративных элементах или монументальных панно, но и непосредственно в пластике здания. В России (СССР) существовала такая типология, как дом научно-технического просвещения (пропаганды), на эти объекты проводились конкурсы. Как менялись взаимоотношения технических и художественных основ, возможно попробовать проследить на примере этих объектов.

3. В отличие от практики нашей страны, в странах Западной Европы и политехнические музеи получили широкое распространение. В той или иной форме (музей науки, музей технологии, музей транспорта, музей промышленного объекта) они существуют практически в каждом относительно крупном городе Европы. Активное развитие

этого направления происходит и в азиатских странах – Японии, Корее, Китае. Каков пример проявления диалога формообразовательного подхода в этих странах? Можно говорить, что, помимо открытий и развития в области физико-высокотехнических наук, на современную архитектуру оказывают влияние и другие науки естественно-научного цикла, такие как биология, на развитии которой базируется целый пласт современной архитектуры – бионический. Сейчас зарубежные технологические музеи представлены достаточно большим числом объектов, однако придется рассмотреть самые характерные из них, в которых наиболее активно представлен диалог, форма которых первична. Выявить общий фон тенденций в западном подходе к этому типу объектов, что позволит сформировать более точный фон для последующего исследования отечественной практики, и характера диалога на примере отечественных объектов.

4. Изменение отечественных представлений об эстетике музеев и выставочных зданий, требований к ним и вектора их развития можно проследить на материалах и рекомендациях, приведенных в книгах М.Г. Катерного «Архитектура музейных и выставочных зданий» (Киев, 1952), В.М. Огурцова «Современные музеи науки и техники» (М., 1982), а также статьи Б.Г. Бархина «Принципы проектирования музейных зданий и Государственный музей космонавтики им. Циолковского в Калуге», опубликованной в книге А.И. Михайловской «Музейная эстетика и архитекту-

ра музеев» (М., 1972). Также своеобразной иллюстрацией взаимодействия научно-технических и художественных представлений можно рассматривать застройку ВДНХ. В качестве современного этапа развития представлений об эстетике музеев можно рассматривать конкурсные проекты реконструкции Политехнического музея и филиала Политехнического музея (конкурсы 2011–2013 гг.); а также конкурс на здание Государственного центра современного искусства. (Это представляется верным, потому что современное искусство становится технологичным, а в свою очередь выставочные здания для современного искусства нередко тяготеют к научно-технологической тематике).

Библиография:

1. Катерного М.Г. Архитектура музейных и выставочных зданий. Киев, 1952.
2. Огурцов В.М. Современные музеи науки и техники. М., 1982.
3. Бархин Б.Г. Принципы проектирования музейных зданий и Государственный музей космонавтики им. Циолковского в Калуге // Михайловская А.И. Музейная эстетика и архитектура музеев. М., 1972.
4. Alois R. Musei architettura-tecnica. Milano, 1962.
5. Музейно-просветительский центр Политехнического музея и МГУ имени М.В. Ломоносова: Архитектурный конкурс. М., 2012–2013. URL: <http://www.pm-competition.com>
6. Мартовицкая А. Политехнический финал: музей как часть улицы, парка или метро // Агентство архитектурных новостей (agency.archi.ru). URL: <http://www.archi.ru>

О.Г. Коршунова

Творческий метод архитектора Леонида Михайловича Полякова и проблема формирования стиля советской архитектуры в 1930–1950-е гг.

Ключевые слова: творческий метод, Леонид Поляков, стиль советской архитектуры, 1930–1950, наследие.

Keywords: creative method, Leonid Polyakov, style, Soviet architecture, 1930–1950, heritage.

Аннотация: статья посвящена творчеству одного из крупнейших советских архитекторов Леонида Полякова. Уникальный творческий метод зодчего позволил ему занять место в числе самых востребованных зодчих на протяжении нескольких десятилетий. На формирование стиля архитектора большое влияние оказали его учителя В.А. Шуко и И.А. Фомин. В его работах также можно без труда увидеть переключки с творчеством А.В. Щусева, Б.М. Иофана, с архитектурой современной ему Италии и Германии. В основе его стиля синтетичность, которая отлична от эклектизма и не содержит реминисценций конструктивизма. Оставаясь классиком, Поляков предложил достойную альтернативу направлению И.В. Жолтовского.

Abstract: article is devoted to creativity of one of largest Soviet architects, Leonid Polyakov. In his creativity the classical heritage and the present are combined, and its creative method is unique. The largest architects Shchuko and Fomin were his teachers. Polyakov's style bears lines related to Iofan and Shchusev also to architecture of Germany and Italy this time. Characteristic feature of its style synthetical character. In works of the master there is no eclecticism and constructivism. His classic I became worthy alternative to Zholtovsky.

Стиль эпохи складывается из стиля различных архитекторов. В творчестве которых находят свое отражение и преломление вопросы и проблемы теории и практики архитектурной жизни своего времени. К числу архитекторов, творчество которых притягивает высоким уровнем мастерства и глубиной формотворческой концепции, относится зодчий Леонид Михайлович Поляков. Его творчество охватывает период становления, расцвета и окончания эпохи «сталинской архитектуры». Стилистая эволюция зодчего в

контексте развития теоретической мысли эпохи чрезвычайно интересна и показательна.

Внимание к творчеству этого мастера мотивировано уникальной способностью зодчего создавать на различных этапах развития отечественной архитектуры XX в. архитектурные образы остросовременные и одновременно остросюжетные. Сочетание художественной интуиции, таланта и смелости воплотились в создание целого ряда удивительных творений, среди которых такие символы

эпохи как арка Северного входа на Всесоюзную сельскохозяйственную выставку (ВСХВ) 1939 г., высотное здание гостиницы «Ленинградская» на площади трех вокзалов, архитектурный ансамбль Волго-Дона, станции московского и ленинградского метро. Изучение творчества Леонида Полякова также дает возможность расширить представления о тенденциях развития и потенциале архитектурной мысли эпохи в целом.

Стремительный взлет архитектора начался в первой половине 1930-х гг., когда молодой Леонид Поляков вместе с группой ленинградских архитекторов в составе мастерской Дворца Советов переехал в Москву. В 1929 г. Поляков окончил Академию художеств. О способностях молодого зодчего очень тепло отзывались мэтры отечественной архитектуры В.А. Щуко, И.А. Фомин. С этими удивительными мастерами Полякову посчастливилось работать в начале творческого пути. Это сотрудничество оказалось очень плодотворно для Леонида Полякова. Он перенял от учителей и наставников любовь и глубокое уважение к классической традиции, сопряженное как со стремлением к доскональному изучению отдельных памятников, так и со свободой в обращении с классическим наследием в его прочтении и интерпретации. Леонид Поляков – классик, а его творческий метод обладает способностью постоянной эволюции.

В довоенное десятилетие в период повального увлечения архитекторов архитектурой Греции, Рима, итальянского Ренессанса Поляков вырабатывает свою собственную версию стиля советской классики. В его сооружениях переключки с известнейшими мировыми архитектурными шедеврами сплавляются с приемами и мотивами современности. Это удивительное сочетание позволяет ему включать в свои произведения цитаты или отсылки к античным и ренессансным сооружениям, и в то же время делает возможным рассматривать проекты Полякова в контексте развития европейской архитектуры 1930-х гг. При детальном анализе работ архитектора можно увидеть переключки с творчеством крупнейших архитекторов эпохи, таких как В. Щуко, И. Фомин, Б. Иофан, А. Шусев. В это десятилетие в Москве на волне интереса к архитектуре Италии эпохи Ренессанса возникает целый ряд сооружений, отличительной особенностью и характеристикой которых является программная ориентация на известные шедевры. Самое значительное в этом ряду здание – Дом на Моховой, построенный по проекту И. Жолтовского в 1934 г. Ренессансные лоджии, карнизы стали неотъемлемой частью образа жилого дома в проектах А. Бурова, И. Жолтовского, Д. Чечулина и других, образы древнегреческой архитектуры стали источниками вдохновения для шлюзов, построенных Г. Гольцем, реминесценции архитектуры Ренессанса и Древней Греции присутствуют в конкурсных проектах Дворца Советов, в частности, в проекте академиков Щуко и Гельфрейха, который спроектирован в формах Дворца дождей с отдельно стоящей колонной Траяна. Поляков принимал участие в разработке этого варианта в составе коллектива авторов.

В контексте этой яркой тенденции в советской архитектуре 1930-х гг. особенное место следует выделить для жилых домов на Арбате и Спиридоновке, построенных по проектам Полякова в 1935 году в Москве. Этими по-

стройками Поляков предложил достойную альтернативу концепции палладианца Жолтовского. Дома Полякова имеют также четко обозначенную программную ориентацию на шедевры мирового наследия. Это узнаваемые реплики с палаццо Массимо алле Колонне в Риме и Палаццо Канчелерия, созданного Браманте. Постройки отличает высокое качество исполнения. Академическая манера выполнения чертежей с тончайшими отмывками в монохромной цветовой гамме также приближает эти работы к уровню великих мастеров классики. К сожалению, эти работы молодого, 27-летнего архитектора не получили широкого признания, хотя критиками были отмечены глубокое знание автором классической архитектуры и изучение уважей.

Широкое признание получили работы архитектора, выполненные во второй половине 1930-х гг., – арка главного входа на ВСХВ 1939 г. и станция метро «Курская» московского метро. Они стали полноправными символами эпохи. Такими образы этих сооружений стали в кинематографе своего времени. Важнейшей характеристикой стиля этих работ является близость к стилю В. Щуко, а также к архитектуре Германии и Италии этого времени. Проекты-варианты Главного входа на ВСХВ свидетельствуют о хорошем знакомстве Л. Полякова с архитектурой этих стран. Отдельные варианты близки к конкретным проектам ведущих итальянских архитекторов эпохи Муссолини. Видимо, этот стиль, элементы которого также неоднократно присутствуют в проектах Щуко, имеют определенную эмоциональную окраску, воспринимался Поляковым созвучным современности. Образ трехпролетной арки-конструктива, легший в основу окончательного проекта, в очень похожем контексте встречается в итальянской архитектуре конца 1920-х – начала 1930-х гг. Такое близкое знакомство с архитектурой фашистской Италии Поляков, который за границей тогда не был, мог получить от близкого ему учителя, наставника Щуко. В творчестве самого Щуко также встречаются переключки с современной ему архитектурой Италии. Таким образом, эта тенденция в творчестве Полякова позволяет поставить его в ряд современной европейской архитектуры и демонстрирует еще одно направление формотворчества мастера. Поляков использует в работах для ВСХВ также элементы ар деко. Важно, что в его работах, в отличие от многих, отсутствуют реминесценции конструктивизма, стиля, который присутствовал в проектах «ленинградского периода» (до переезда в Москву). Основная характеристика стиля мастера – это синтетичность, которая не имеет ничего общего с эклектикой (опять-таки в отличие от многих), но аккумулирует разнообразные элементы, приемы, средства художественной выразительности, которые в результате приводят к созданию остросовременного образа, передающего дух эпохи.

Свои самые значительные произведения Леонид Поляков создал в послевоенное десятилетие. Его карьера была на пике, стиль его творений отличает классическая ясность, такие характеристики как говорящая архитектура, архитектура «национальная по форме, социалистическая по содержанию», архитектура отражающая эпоху приобрели в его работах наиболее яркое звучание. Леонида Полякова можно без преувеличения назвать крупнейшим архитектором позднесталинской эпохи. Он предлагает стройную концепцию стиля советской архитектуры, демонстрируя основные

положения в собственных проектах, и горячо аргументирует свою точку зрения в многочисленных выступлениях перед коллегами-архитекторами. Творческий метод зодчего обладает потенциальной способностью к постоянной эволюции и трансформации, развитие идет по пути все более сложного синтеза, существенно расширяется круг источников вдохновения, прообразов.

После войны существенно меняется ситуация: собственное архитектурное наследие приобретает ценность не меньшую, чем до войны классические эпохи. Эта тенденция ярко заявила о себе в начале 1940-х гг., когда в конкурсных проектах памятников и монументов архитекторы стали массово использовать мотивы древнерусской архитектуры. Этот интерес получил развитие в послевоенное десятилетие. Исследование и популяризация отечественного архитектурного наследия становится приоритетной областью архитектуроведения. Поляков разрабатывает два варианта стиля, основанных на обращении к наследию отечественной архитектуры. В истории отечественной архитектуры он выделяет эпоху позднего классицизма ампира и древнерусское зодчество XVII в., которые, по его мнению, наиболее полно отразили национальный характер. Теоретические взгляды архитектора близки взглядам ведущих критиков и историков архитектуры этого периода. На практике Поляков демонстрирует воплощение своих теоретических тезисов, создавая сооружения в двух вариантах стиля. Произведения мастера в этот период, среди которых высотное здание гостиницы «Ленинградская», ансамбль канала Волго-Дон, станции «Арбатская» и «Калуж-

ская» московского метро, «Пушкинская» ленинградского метрополитена стали не только его лучшими творениями, но и хрестоматийными произведениями своего времени.

Творчество этого мастера обрывается на пике своего расцвета. Трудно сказать, смог ли бы и захотел ли бы он перестроиться в период очередной смены ориентации советской архитектуры в середине 1950-х гг. Но его судьба сложилась таким образом, что он наряду с А.Н. Душкиным стал основной мишенью критики, а его творчество на десятилетия стало служить негативным примером формализма. Современные оценки всего периода и творчества Полякова позволяют пересмотреть его роль в истории архитектуры и масштаб личности. Универсальный творческий метод, с помощью которого архитектор создал не только самые выразительные из своих творений, но и большое число сооружений, которые наиболее ярко и многогранно отразили свою эпоху, стали ее символами, представляет особенный интерес.

Библиография:

1. Архитектура Сталинской эпохи. Опыт исторического осмысления / Сост. и отв. ред. Ю.Л. Косенкова. М.: КомКнига, 2010.
2. Журавлева А.М. Л.М. Поляков // Зодчие Москвы. XX век / Сост. М.И. Астафьева-Длугач, Ю.П. Волчок, А.М. Журавлев. М.: Московский рабочий, 1988. С. 319–326.
3. Коришнова О.Г. Три образа главного входа на ВСХВ: компромисс, диалог, вызов // Архитектурное наследство. 2012. № 56.
4. Полякова А.Л. Архитектор Л.М. Поляков. М.: Университет, 2008.

С.В. Тимербаева, науч. рук. – В.И. Локтев

Роль И.В. Жолтовского в проектировании высотного ансамбля послевоенной Москвы

Ключевые слова: образность, высотное здание, прототип, архитектурный организм, палатца.

Key words: imagery, high-rise building, prototype, architectural body, palazzo.

Аннотация: в статье исследуются предпосылки возникновения художественной образности высотных зданий послевоенной Москвы. Композиционно-художественная модель эпохи, в рамках которой появился высотный ансамбль послевоенной Москвы, формировалась мастерами, возглавлявшими направление, ориентированное на творческое прочтение классических прототипов. И.В. Жолтовский был безусловным лидером этого направления.

Abstract: in this article the prerequisites for the rise of the artistic imagery of the post-war Moscow high-rise buildings are explored. A compositionally-art model of the epoch, during which the high-altitude ensemble was created, was formed by masters, who were the leaders of the direction which belongs to interpretation of the classical prototypes. I. V. Zholtovsky was the absolute leader of this direction.

Как известно, И.В. Жолтовский не принимал участия в проектировании самого крупного градостроительного ансамбля высотных зданий Москвы «сталинской» эпохи, что само по себе знаменательно. Все авторы высотных зданий опытные и крупные мастера, ученики Щуко, Фомина и Щусева. Среди них нет ни одного ученика Жолтовского. При полном отсутствии прямого участия есть основания утверждать, что Жолтовский оказал весьма значительное влияние на формирование художественно-композиционного образа высотного ансамбля. Именно творческие идеи и установки И.В. Жолтовского получили воплощение в архитектуре высотного ансамбля.

Во-первых, концепция И.В. Жолтовского «лицом к ядру». Кому принадлежит замысел высотных зданий, доподлинно неизвестно. Так или иначе, идея о том, что в Москве должны появиться небоскребы, витала в воздухе. Важнее то, как они «вошли» в столицу. А.И. Каплун в своей книге «Стиль и архитектура» засвидетельствовал мысли, высказанные И.В. Жолтовским в 1920-х гг. о концептуальном развитии градостроительной структуры Москвы: «...в свое время И.В. Жолтовский отмечал специфику “колец” Москвы, которые будучи кольцевым обходом “ядра”, сами по себе “никуда не вели”; движение по ним не получало своего завершения в некой духовно ценностной “каден-

ции». Эстетическую функцию кольцевых направлений города Жолтовский видел в другом. Пространство «кольца» должно, по мысли Жолтовского, ясно говорить о связи самого «кольца» с «ядром», как его периферии, обходящей «ядро» и тяготеющей к нему. Однако московское кольцо Садовых огромно, его части образуют протяженные прямые отрезки, и человек, особенно — не знающий Москвы, не способен воспринять их как элементы кольца; он теряет чувство своей ориентированности в городе и переживает это как свою отчужденность в нем». Высказанная концепция явно иллюстрирует градостроительный замысел построенного высотного ансамбля.

Во-вторых, концепция архитектурного «организма» Жолтовского получила необычайно широкое распространения в архитектурной среде. В. Паперный пишет, что «дому естественно вырастать из земли — именно так, вопреки своей конструктивной сущности, но в полном соответствии с культурными стереотипами, строятся после войны высотные дома»¹. То, что московские «высотки» как бы вырастают из земли — это очень отчетливое, зримое впечатление, яркий художественный образ. Рост, прорастание — это признаки организма. «Ботаника, заключенная в нашем воображении и родившаяся от естественной тяги к ветвям, к лесу, листве, корням, коре, цветкам и травам, закладывает в нас основания для образов удивительно постоянных. В этом нами руководят некие растительные ценности»². «Растительные ценности», угаданные французским философом Г. Башляр, пропитали композиционно-художественную модель, разработанную И.В. Жолтовским. Жолтовский уподобил архитектурное произведение живому организму³ и на этом основании вывел конкретные композиционные принципы. Переложение растительных образов на ордерный язык привело к преобразованию и перерождению традиционных тектонических систем.

¹ Паперный В. Культура Два. М.: Новое литературное обозрение, 2007.

² Башляр Г. Избранное: поэтика грез. М.: РОСПЭП, 2009.

³ Уподобление архитектуры живому организму использовалось в разные времена. Однако смысл, вкладываемый в эту метафору, претерпевал изменения (постоянно уточнялся).

В-третьих, среди всего исторического архитектурного наследия Жолтовский особо выделял архитектуру Ренессанса. Итальянский палаццо стал одной из самых востребованных форм, заимствованной в качестве формулы структурирования фасадов. Композиционная сложность и оригинальность московских «высоток» в том, что вертикальное развитие построено на ордерном материале. Общая черта всех высотных зданий ансамбля — это стена, расчлененная лопатками и системой горизонтальных тяг, во множестве опоясывающих башни и стены. Лопатки (прорастающие в высоту пилястры), аркады, карнизы, пояса — элементы стены палаццо. В основании всех высотных зданий (у подножия) самые нижние корпуса имеют развитые карнизы — здесь стена палаццо наиболее отчетливо проявлена. Трехчастный принцип членения стены проводится на разных масштабных уровнях и не позволяет распасться ансамблю на части. Высотные здания обладают удивительной целостностью при таком многообразии форм. Сквозь ордерные «классические» формы просвечивают древнерусские башенные прототипы, образуя целостный многоликий образ.

Итак, высотные здания послевоенной Москвы имеют прочную композиционную связь с Кремлем; художественный образ в архитектуре высотных зданий реализуется прорастанием композиционной темы; в композиционном построении высотных зданий Москвы пересекаются два прототипа, роль которых имеет структурообразующее значение — Московский Кремль и стена итальянского палаццо. Эти положения выявлены в результате композиционного анализа, который представлен в статье.

Библиография:

1. Статьи И.В. Жолтовского. Мастера советской архитектуры об архитектуре. Киев: Изд-во Академии наук Украинской ССР, 1953.
2. Габричевский А.Г. Теория и история архитектуры. Избранные сочинения. Киев: Уртекст, 1993.
3. Каплун А.И. Стиль и архитектура. М.: Стройиздат, 1985.
4. Локтев В.И. Стиль-притворщик, стиль-полиглот: опыт теоретического осмысления стиля Ар Деко // Искусство эпохи модернизма: стиль Ар Деко 1910–1940. М.: Пинакотека, 2009.
5. Башляр Г. Избранное: поэтика грез. М.: РОСПЭП, 2009.
6. Паперный В. Культура Два. М.: Новое литературное обозрение, 2007.

Д.И. Михейкин, науч. рук. – Ю.П. Волчок

Новая концепция архитектуры в СССР 1960-х гг.

Ключевые слова: новая архитектура СССР 1960-х гг., архитектура космической эры, современная архитектура, оттепель, архитектура оттепели.

Keywords: new architecture of the USSR 1960s, space-age architecture, modern architecture, оттепель, ottepelarchitecture.

Аннотация: в статье новая концепция архитектуры СССР 1960-х гг. выражена в архетипах, выявляющих существенные характеристики эпохи через новый язык архитектуры.

Abstract: in this article a new concept of Architecture of the USSR 60s expressed in archetypes that identify the essential characteristics of the era through a new architectural language.

Новизна и свежесть отечественной архитектуры 1960-х гг. поражает и сегодня, спустя 40–50 лет, особенно по отношению к нашей архитектурной действительности. Глядя на ту архитектуру, становится ясным, что мы живем в эпоху «после современности». Понятие «нового», поиск конеч-

ных истин и абсолютов пронизывает эпоху 1960-х, облучает все сферы — кино, театр, современное искусство в широком смысле, фундаментальную науку. И архитектура здесь молниеносно становится всеобъемлющим вмещающим «телом», дискретной средой, текучей и открытой — и не го-

родской, и не сельской – но равномерной и созвучной самой вселенской естественности в лучших своих проявлениях. Речь идет о творчестве архитекторов-первопроходцев, создателей новой концепции в архитектуре и градостроительстве и вместе с этим нового социокультурного кода страны; о, индивидуальном и экспериментальном проектировании, которое в тот момент становится незримой для масс антитезой монополии домостроительных комбинатов и прочих структурных единиц всесоюзного строительного сектора, которые в силу ряда не относящихся к архитекторам причин дискредитировали и низлагали саму профессию зодчего, сами того не желая. Дефицит профессиональных кадров в стройкомплексе, избыточная экономия на всем, неуклюжий бюрократический аппарат и т.д. и т.п. в реальности и в сознании граждан породили образ убогой типичной застройки 1960-х – даже не архитектуры, а, как теперь представляют, издевательского строительства, аврального по своей сути, проблема которого, несмотря на скудность приемов (например, в районной жилой застройке), не столько в архитектуре, сколько в качестве строительных работ и последующей эксплуатации зданий и целых районных образований, которая не выдерживает никакой критики. Имеет ли отношение это социальное проявление маргиналии в жизни общества конца 1970-х, 1980–2000-х гг. на волне глубокого идеологического кризиса к подлинному архитектурному творчеству 1960-х на пике невиданного идеологического социокультурного всплеска в нашей стране? Ответ очевиден – не имеет.

1960-е – время надежд и короткая эпоха новых концепций, которые расцвели тогда и продолжают работать сейчас.

Неожиданная критика Хрущева сталинской архитектуры в постановлении ЦК КПСС «Об устранении излишеств в проектировании и строительстве», прямо указывающая на архаику формальных приемов и дороговизну строительства, все же была лишь некоторым новым техническим заданием на проектирование от единственного тогда заказчика, такой капитанской дочкой в «Капитанской дочке», т.е. всего лишь фоном последующих видоизменений в творчестве архитекторов.

В чем же, собственно, заключается особая новизна «новой» архитектуры 1960-х? Здесь необходимо перечислить архетипы новой творческой концепции, ярко выраженные в многочисленных проектах и реализациях.

Во-первых, архетип «открытости» и «правды»: известный принцип архитектуры модернизма 30–50-х гг. XX в. – открытость внутреннего пространства внешнему, постулируемый Мис ван дер Роэ, а также взаимное перетекание пространств Райта – был перенят советскими архитекторами. Впоследствии тенденции в мировой архитектуре преобразили архетип открытости до прямого взаимодействия и взаимопроникновения пространств, вылившееся в формирование «средового» или «контекстуального» подхода в архитектурном проектировании уже в начале 1960-х гг. и развитого в 1970-е гг., в том числе советскими архитекторами. Открытость, граничащая с контекстуальностью, взаимодействием с существующим окружением – редкое явление для 1960-х, но встречающееся. Известный эффект открытости и рефлексии здания обеспечивает применение «стен» из стекла, а также других отражающих мате-

риалов. Точнее говоря, понятие стены как таковой здесь уже несколько неуместно. За счет обширных плоскостей из стекла, заполняющих всю фасадную плоскость, фасад в ряде случаев как бы «исчезает», и фасада в традиционном его понимании как бы нет.

Архетип структуры и прогресса – структурализм, функционализм и техницизм – наследие конструктивизма 1920-х гг. и интернациональной архитектуры модернизма 1930–1950-х гг. определяют «каркас» архитектуры СССР 1960-х гг., на который нанизываются новые образы. Кристаллические структуры равных элементов на фасадах, планах зданий и генеральных планов городов, а иногда и целых регионов, отражали кластеры социалистического общества. Массовость, равенство прав и материального положения, отрицание частной собственности и уравнивание возможностей граждан во всех аспектах общественной жизни всецело выражено в архитектуре равноправием бесконечно повторяющихся элементов-модулей, что вело к общей тенденции децентричности композиции как отдельных зданий и сооружений, так и генпланов городов с их быстрыми и экономичными «ковровыми» застройками новых районов.

Архетип космоса и космической эры – можно условно выделить два направления развития темы космоса: прямые образные интерпретации темы освоения космоса, эпохи наступившей космической эры; абстрактные темы футурологии, выраженные в попытке «приближения», предсказания будущего, не имеющие прямой связи с темой освоения космоса. В эту группу следует добавить архитектуру здания, среды, города, для которых уместно понятие «космический масштаб». Причем примеров абстрактной футурологии изначальнее больше, нежели прямых параллелей с темой освоения космоса. Неустанная борьба архитекторов с гравитацией – особой характеристикой космоса и символом освоения вселенского космического пространства – приводит к возникновению в композициях «парящих» элементов, крупных консолей, наклонных опор и подвешенных объемов, к применению легких вантовых конструкций и т.п.

И главное: архетип природы и универсума обусловлен дематериализацией архитектурной среды, рефлексией и мимикрией здания, ансамбля и нового города в целом. Особую рефлексию «стеклянной» архитектуры в СССР нельзя назвать случайным явлением, обусловленным простым повторением некоторых западных образцов, так как архитекторы «приглашали» природу в соавторы, о чем свидетельствуют статьи тех лет и воспоминания самих авторов. Кроме того, неотъемлемым атрибутом отражений является, скорее, не урбанистический пейзаж, а сама природа – небо, деревья, густая городская зелень лесопарков – это постоянно изменяющиеся факторы, прямо влияющие на облик новой советской архитектуры. Благодаря отражающим способностям стекла, и, что еще важнее, другим рефлектирующим материалам: глазурованной плитке, металлическим панелям, крупным плоскостями остекления и другим отражающим поверхностям, небывалым в истории мировой архитектуры до начала XX в., не только открывают внутреннее пространство здания и вводят его в городскую или сельскую среду, но и как бы «вторым слоем» – отражениями на стекле – выявляют этот процесс, пре-

вращая эффект зеркала в необходимое средство архитектурного языка с конца 1950-х – в 1960-х гг. Здания 1960-х – идеологические «зеркала», «экраны» окружения в широком смысле этого слова. В контексте общей концепции «города-сада» реалии этой, возможно, невольной интеграции с окружающей средой становятся наиболее убедительными.

В этом контексте употребление цвета на фасадах, и, что важнее, выбор цветового решения видится не абстрактной художественно-композиционной игрой. В модернистском

стремлении очистить архитектуру от лишнего, раскрывая первосмыслы зодчества, «открыть» и даже «растворить» здание в атмосфере архитектуры пришли к определенной условности уподобления фасадов воздушной атмосфере, зеленым массивам – т.е. к «декорированию» фасадной поверхности.

Важно подчеркнуть, что перечисленные архетипы новой архитектуры 1960-х взаимопределяют друг друга, и эти наборы смыслов плавно перетекают из одного в другой, часто концентрируясь в одном произведении архитектуры.

М.Н. Полещук

О процессе трансформации понятийного аппарата в области творческого процесса

Ключевые слова: новое прочтение, традиционные понятия, творческий процесс.

Keywords: new interpretation, traditional concepts, creative process.

Аннотация: статья посвящена процессу трансформации традиционных для советской архитектуры понятий на современные и актуальные.

Abstract: the article is devoted to the process of replacing the traditional Soviet architecture concepts to current and actual.

Само понятие «творческий процесс» редко появляется в сегодняшних актуальных дискуссиях. Наблюдается закономерное устаревание понятий, так часто муссировавшихся в советский период (творческий метод, традиции и новаторство, художественный образ и т.д.). Это вовсе не значит, что наполнение этих понятий потеряло смысл и значение, просто идет «конкретно-исторический» процесс развития содержания и корректировки терминологии.

На первый план сегодня выходят «дигитальная», «параметрическая», «экологическая» архитектура и ее методологические проблемы. Вместо «новаторства» функционируют «инновации» и их производные, вместо средового подхода – концепция общественных пространств. «Социалистический реализм» закономерно трансформируется в «капиталистический реализм», «гармония с природой» – в «экологический», или «зеленый подход» и т.д. Градостроительство приобретает инновационный характер в «новом урбанизме». Традиционная композиция со всеми ее ритмами и метрами также приобретает устаревшее звучание, на фоне «борьбы» с вертикалью, тектоникой и надвигающейся магией криволинейных пространств, генерируемых компьютером. Глобализация сменяется устойчивым развитием и т.д.

Складывается новая понятийная парадигма как актуализация творческого процесса. У этой актуализации нет общепринятой методологической основы, кроме «конкретно-исторического» бытия. Как у всякого явления культуры, основания базируются в социально-мировоззренческих сферах общества. В этом отношении можно предположить, что поиски нового языка и формообразования, связанного с цифровой революцией, действительно требуют своего пространственного и художественного отражения.

Однако мы столкнулись с еще не имевшей место в предыдущие периоды проблемой – проектные и объемно-пространственные движения есть, но нет достаточных средств технического и технологического их воплощения, а реализованные формы «новой архитектуры» традиционными конструктивными методами становятся угрожающе дорогими, и поэтому это в основном объекты, в которых «день-

ги не считают», музеи современного искусства, оперные театры или символические объекты типа Музея Гугенхайма, музыкального центра Диснея или центра Гейдара Алиева.

У «нового формообразования» недостает социальной поддержки и художественного осмысления, технологических средств. Но есть статус острой современности с примесью «образа будущего». Возможно, это достаточно длительный процесс, близкий с ролью в истории современной архитектуры Кристалл Паласа, появившегося за 10 лет до отмены крепостного права в России и только через 40–50 лет ставшей частью «реального бытия» в пассажах Верхних торговых рядов, главного Ярмарочного дома или многих торговых заведений Петербурга и других городов. Рассуждения, как технически и материально архитектура «текучести и кривизны» станет достоянием массовой реальности, выходят за рамки творческих проблем и тесно связаны с развитием техники, технологии, экономики, мировоззрения и т.д.

Творческие концепции в основном трактуются в архитектурном сообществе как личностные, индивидуальные особенности того или иного известного архитектора или направления. Это, конечно, важная исследовательская институция, позволяющая увидеть в общем особенное. Но само понятие, на мой взгляд, все же ближе «уходящей натуре» «традиций и новаторства», чем формирующейся авангардной терминологии будущей дигитальной революции. Видимо, понятия «индивидуальная манера», «личностная концепция» в области «нового урбанизма», или экологической архитектуры, или хай-тека, или нового-старого модернизма более точно и исторически нейтрально. Конечно, в контексте современной текучести Заха Хадит создает личностную концепцию и стилистику Захи Хадит, и это намного более конкретное и понятное явление, чем еще не сформировавшиеся методология и стилистика параметрической или зеленой архитектуры. И в этом отношении эти личностные концепции важны как часть понимания чего-то более общего, находящегося в процессе становления, собственно, это главная исследовательская и методологическая роль «творческих концепций».

С другой стороны, требуется большая степень логического обоснования взаимосвязи творческой методологии как системы принципов и общих установок, системы методов профессионального уровня творческого процесса и уровня личностного (индивидуальной манеры). Это, соб-

ственно, одна из главных исследовательских задач в этой области, как мировоззренческое взаимодействие с профессиональным и личностным. Поскольку эти уровни в реальных авторских концепциях всегда пересекаются и не акцентируются.

М.З. Стаменкович

Цифровая тектоника и анализ биологических структур как современный подход в архитектурном проектировании (на примере экспериментального учебного семинара)

Ключевые слова: цифровые тектоника, учебное архитектурное проектирование, прототипирование, биомиметика.

Key words: digital tectonics, architectural design education, prototyping, biomimetic.

Аннотация: данная статья посвящена подведению итогов семинара «Цифровая тектоника» для магистров 1-го года обучения МГСУ¹ в рамках сотрудничества с МАРХИ. Цель работы – использование цифровых технологий для создания новых тектонических архитектурных форм.

Abstract: this paper is devoted to summarizing workshop «Digital Tectonics» for the Masters of the 1st year of study, the interaction of the two institutions MGSU and MARCHI. Purpose – to the use of digital technologies to create new tectonic architectural forms.

В рамках семинара студенты познакомились с техникой работы при использовании оборудования для цифрового производства, т.е. с числовым программным управлением, таких типов, как 3D принтер, режущий плоттер, лазерный и фрезерные станки, обосновали выбор структурных элементов при помощи анализа тектоники биологических структур, например, таких как: скелет морского конька, структура кораллов, фрактальность форм цветной капуты.

Семинар состоял из аналитической части природной структуры, создания физического прототипа – макета и проектной эскизной стадии.

Главной задачей, поставленной перед студентами, стала разработка конструктивно-обоснованной архитектур-

ной формы павильона с применением цифровых методов прототипирования.

Таким образом, в работах студентов можно увидеть не прямое формальное перенесение свойств биологических структур, но распознать логику и принцип работы биологической системы. Живой организм – точка разрыва в осознании новой логики тектонической структуры, которую сегодня архитектор может оптимизировать при помощи цифровых технологий.

Современное проектирование предполагает исследовательский подход в работе над архитектурной концепцией. Исследование биологических систем и «природной» тектоники позволяет увидеть, как самым оптимальным образом живые организмы и окружающая их среда взаимодействуют между собой. Архитектор учится у природы, а данный аспект позволяет создавать новые среды обитания, находящиеся в согласии с ней.

¹ Национальный исследовательский университет Московский государственный строительный университет (НИУ МГСУ).

Ю.А. Немова, науч. рук. – Н.Г. Благовидова

Нео-вернакулярная архитектура

Ключевые слова: нео-вернакулярная архитектура, регионализм, 3D печать, аутентичность, соучастие, местные материалы.

Аннотация: в работе исследуется проектная и строительная практика неовернакулярной архитектуры, и ее перспективы развития в XXI в.

Keywords: neo-vernacular architecture, regionalism, 3D printing, authenticity, participation, local materials.

Abstract: the research on the design and construction practice of neo-vernacular architecture, and its prospects for development in the 21st century.

Несмотря на долгую историю, только последнее десятилетие предмет нео-вернакулярной архитектуры стал заслуживающим доверия, признанным основным течением, мейнстримом в архитектурном дискурсе. Фактически между 2000 и 2010 г. буквально сотни архитектурных книг и журнальных статей, затрагивающих предмет обсуждения, были опубликованы только на одном английском языке.

Наиболее важные причины этого феномена – культурная и экономическая глобализация, провозглашенная в

трех направлениях: мировые средства связи, мировой кризис окружающей среды, и мировая политика. Каждый из этих феноменов имеет решающее значение к повсеместному росту широкого интереса к нео-вернакулярной архитектуре в мире.

Глобальные экономические, экологические и политические перемены сильно повлияли на традиционные методы строительства во всех регионах мира.

Традиционные общины в развивающихся странах быстро меняются в социальном и культурном отношении и становятся, например, менее общественно ориентированными и более индивидуалистическими.

В ряде случаев традиционные структуры физически устаревают и более современные постройки лучше для решения новейших проблем, которые встают перед лицом общин.

Технологии строительства изменяются, изменяются и материалы и их доступность, изменяется климат. И значит, что архитектура XX в. здесь не может оставаться актуальной, но она ценна как репрезентация традиций, как опыт поколений, показывающий сложные процессы и изобретательность в решении актуальных на то время задач.

С появлением 3D-принтеров появляются новые возможности строительства: такие разрабатываемые проекты, как Викихаус (*Wikihouse*) – сообщество, на котором в открытом доступе размещены в Интернете чертежи конструкций дома, которые могут быть «распечатаны» с ЧПУ из фанеры в любой точке Земли и затем собраны вручную на месте при помощи инструментов, которые также можно «распечатать» на 3D-принтере.

Кроме этого, количество проектов, связанных с печатью отдельных конструктивных элементов, постоянно растет. Эта тенденция, в свою очередь, позволяет предположить, что доступность самих принтеров в скором времени позволит качественно изменить процесс возведения зданий, изменить время сборки, при этом возможность сохранять аутентичность и индивидуальность проекта только возрастает.

Тема аутентичности в нео-вернакулярной архитектуре проходит через все проекты, как и в других архитектурных направлениях. Причем при создании современных проектов учитываются и традиции местного социума, и культура и условия места, но это уже модификации той аутентичности, о которой говорится в ИКОМОС¹. Напри-

¹ ИКОМОС – Международный совет по сохранению памятников и достопримечательных мест (англ. *International Council on Monuments and Sites*).

мер, при наличии трех данных (наряду с аутентичностью это доступные материалы и участие местных жителей в строительстве) архитектура нео-вернакуляра в Индии не выглядит как племенная хижина, это полноценное, отвечающее и современным требованиям, здание. Примером также может служить проект школы архитекторов Анны Херингер и Айке Росвага, который представляет собой сплав современной европейской архитектуры и народных строительных традиций и приемов Бангладеш. Привлекая местные сообщества к дизайну и планированию проектов, архитекторы создают новые рамки для взаимодействия знаниями и умениями.

Нео-вернакулярная архитектура решает проблемы местного характера, вмещает в себя обязательное вовлечение местного населения, исходя из этого немаловажного критерия, основным типом являются общественные здания – детские сады, школы и пр. Подобные проекты, дешевые и легко возводимые местными силами, могут использоваться для разнообразных общественных нужд, дополнив обычно крайне бедную социальную инфраструктуру поселений. Архитектор в данном случае не просто обеспечивает людей жильем, общественными и культурными центрами, но и достаточно эффективно стимулирует их к ответственности и социальной активности.

Библиография:

1. Дженкс Ч. Язык архитектуры постмодернизма / Пер. с англ. А.В. Рябушина, М.В. Уваровой; под ред. А.В. Рябушина, В.Л. Хайта. М.: Стройиздат, 1985.
2. Фремpton К. Современная архитектура: Критический взгляд на историю развития / Пер. с англ. Е.А. Дубченко; под ред. В.Л. Хайта. М.: Стройиздат, 1990.
3. Vernacular Architecture in the Twenty-first Century: Theory, Education and Practice. / ed. by Asquith, Lindsay and Marcel Vellinga. London: Taylor&Francis, 2006.
4. Encyclopedia of Vernacular Architecture of the World. In 3 volumes ed. by Oliver, Paul. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.
5. Благотворительная организация Architecture for humanity. 1999–2013. URL: <http://architectureforhumanity.org>

М.В. Кузнецова, науч. рук. – А.В. Мошков

Роль конкурсного проектирования в формировании градостроительных концепций (на примере г. Канберры)

Ключевые слова: градостроительный конкурс, формирование творческих концепций.

Keywords: urban planning competition, creative concepts formation.

Аннотация: в статье рассматривается процесс формирования градостроительных концепций на примере конкурса на планировку столицы Австралии г. Канберры. Основное внимание сосредоточено на содержании предпроектных материалов, предшествующих проведению конкурсного проектирования.

Abstract: in this thesis examined the process of urban concepts formation, presented by the example of the competition on Australia capital, Canberra city-planning. The major attention is focuses on pre-project materials content forecomming the competition design.

К настоящему времени наработан огромный материал по градостроительному конкурсному проектированию, который нуждается в разборе, классификации, выявлении положительных или отрицательных результатов для дальнейшего развития этого вида проектирования. Интересным представляется проследить во времени характер развития

творческого процесса на фоне все возрастающих объемов конкурсного проектирования, ставшего сегодня необходимым, обыденным этапом в поисках лучших решений для предлагаемых условий.

Конкурсная процедура имеет более сложную структуру. Результат конкурса, как правило, уточняется и может

противоречить изначальным задачам. Например, Зарядье: конкурс на застройку и... парк? Конкурс может проходить на одну и ту же задачу несколько раз, он многоциклический. С одной стороны, любой конкурсный проект направлен на четкое выполнение конкурсных условий, с другой, выходит за рамки поставленных задач. Конкурс для архитектора – это очень интересная поисковая работа. Анализ же конкурсных проектов представляет богатый материал для выявления и теоретического рассмотрения всевозможных градостроительных концепций от «буднично-реальных до фантастических утопий».

Интересно собрать и обобщить большие объемы материалов по градостроительной тематике мирового опыта конкурсного проектирования, направленные на выявление соответствий конкурсных проектов жизненным реалиям. Для каждого периода времени характерны свои градостроительные и планировочные приемы и принципы.

Первый крупнейший международный градостроительный конкурс XX столетия произошел в 1911 г. в Австралии, на проектирование нового столичного города Канберры.

Подготовительный этап также имеет огромное значение. За 10 лет до официального объявления конкурса шли активные поиски художественного образа через чертежи и акварели австралийских архитекторов и художников. Конкурс проводился в несколько этапов.

Практически все проекты были выполнены на основе классических, геометрически жестких композиций, с подчеркнутыми осевыми линиями, навешанными идеями Версаля и регулярной композицией плана г. Вашингтон. Идеи создания «города-сада» (*Garden City*), «идеального города» (*ideal city*) эпохи Возрождения, идеи «возведения прекрасного города» (*City Beautiful Movement*) вдохновляли участников конкурса. Конкурсные проекты – это кладезь всевозможных идей и планировочных приемов, своеобразный запас всевозможных ответов на возникающие вопросы.

Конечно, при участии в конкурсе архитектор свободен в творческом волеизъявлении, что очень ценно, так как здесь ярче проявляется творческая индивидуальность автора, яснее читаются проектные идеи (концепции). А наградой служит внимание к созданному произведению и оценочные показатели.

Например, в конкурсе на проектирование г. Канберры можно проследить и новаторские подходы к проектированию, состоящие в стремлении подчеркнуть и использовать уникальные данные территории, создать многофокусную композицию плана с функциональной дифференциацией отдельных частей города. В проектах были заложены идеи преемственности к предыдущему градостроительному опыту.

Конкурс показал устойчивость классических сложно проработанных композиций планов. Интересным представляется провести аналитический разбор конкурсных проектов (выявить, какие градостроительные идеи были представлены на конкурс и какое влияние оказали на окончательный проектный результат), обобщение накопленного концептуального проектного опыта.

Подтвердить необходимость дальнейшего развития конкурсного проектирования как метода перехода к реальному проектированию на базе полученных концептуальных предложений.

Библиография:

1. Груза И. Теория города. М., Изд-во литературы по искусству, 1972. С. 163.
2. Косицкий Я.В. Архитектурно-планировочное развитие городов. М.: Архитектура-С, 2005. С. 613– 315.
3. De Jong Cees, Mattie Erik. Arhitectural Competition 1792 – today. Tachen, 1994. P. 233–235.
4. Mackenzie Stuart, Wood-Bradley Ian et al. The Griffin Legacy: Canberra the Nation's Capital in the 21st Century. Canberra, National Capital Authority, 2004.
5. National Archives of Australia. URL: <http://recordsearch.naa.gov.au/scripts/Imagine.asp?B=4185403>
7. National Library of Australia. URL: <http://nla.gov.au/nla.pic-an5263460>

Круглый стол «Экологическая культура»

Тезисы докладов межвузовской студенческой конференции, посвященной охране окружающей среды, проведенной в МАРХИ в рамках III Всероссийского Фестиваля науки 12 октября 2013 года

М.В. Строганова, науч. рук. – Н.А. Сапрыкина

Особенности формирования зоопарка как экологической системы городского пространства

Ключевые слова: искусственно созданная среда, зоопарк, экология, «зооархитектура».

Keywords: artificial environment, zoo, ecology, «zooarchitecture».

Аннотация: в данной работе рассмотрены проблемы зоопарков, современные тенденции развития пространств содержания животных в неволе и способы создания зоопарков как экологических систем городского пространства.

Abstract: in this paper considered the problems of zoos, modern trends of spaces development for keeping animal in captivity and methods creation of zoos as ecological systems in urban space.

Содержание животных в неволе имеет длительную историю: еще со времен каменного века человек использовал животных как продукт пропитания, а затем в культовых и развлекательных целях (например, коллекции животных египетских фараонов, шумерских правителей и китайских императоров, в Древнем Риме и Греции и т.д.). Людей всегда привлекало одомашнивание диких животных и любопытство к экзотике животного мира.

Но, несмотря на то, что начиная с XXI в. во всем мире активно разрабатывается дизайн зоопарков, многие животные в современных зоопарках до сих пор содержатся в клетках и в своем большинстве, скорее, похожи на передвижные зверинцы. Сегодня качество зоопарков должно измеряться не количеством содержащихся в нем видов, а качественным уровнем экспозиции, наличием образовательных программ, исследовательской деятельности и программ по охране дикой природы.

Проблемы, с которыми сталкивается большинство зоопарков во всем мире, – это беспокойство, причиняемое животным, находящимся в непривычной среде. Это, например, брошенные посетителями предметы или находящиеся в непосредственной близости другие животные, посторонний шум и непривычная окружающая обстановка. Во многих зоопарках, чтобы исключить попадание посетителей в вольеры и защитить животных, возводят достаточно высокие ограждения. Такой подход приносит вред целям зоопарка, таким как возможность получить информацию, а также воспитать уважительное отношение к природе. Однако фактор безопасности как для животных, так и для людей остается самым важным аспектом при проектировании пространства зоопарка. Дизайн вольеров при этом должен учитывать ряд физических и даже психологических проблем.

Слишком много современных городских зоопарков по сравнению с зоопарками, которые находятся на окраине города или за его пределами, малы по занимаемой территории, животные не имеют достаточно контактов с живой природой и окружены бетонными стенами, пластиковыми растениями и искусственным освещением вместо естественного света.

Большинство существующих городских зоопарков, как и большинство проектов сооружений подобного рода, ориентированы на содержание животных по видам. На основе мировых тенденций можно сделать вывод, что системный подход к экспонированию животных устарел, когда в одном вольере содержится только определенный вид (например, обезьяны содержатся отдельно, попугаи – отдельно и т.п.) Для каждого вида пространство обитания формируется отдельно, и в результате этого количество занимаемой территории увеличивается, а интерес посетителей снижается.

Многие виды животных способны сосуществовать вместе в пределах одного пространства не конкурируя и не нанося вред друг другу. Такой способ формирования можно назвать микроэкосистемой, которая поможет создать более разнообразный и интересный вид экспозиции, лучше понять природу, естественную жизнь зверей и почувствовать единство с ней. В новой экологической системе зоопарка, соответствующей естественным условиям жизни, можно будет создать комфортные условия как для людей, так и для животных, чтобы они общались в гармонии с окружающей средой и не могли навредить друг другу. Для животных, как и для человека, правильная организация и разработка пространства является очень важным фактором. Посещаемость и интерес к зоопаркам очень часто угасает, если зоопарки не развиваются и не реконструируются. Расширение знаний о животных означает и расширение экспозиций.

Просторные, благоустроенные, хорошо озелененные и декорированные зоопарки в современных городах служат эффективным единственным естественным комплексом связи городских жителей с живой природой. Практически эти связи осуществляются путем зрительного восприятия представленной в зоопарке коллекции диких животных. Основная цель посетителя – посмотреть на животных, в связи с этим необходимо обеспечить обзор экспонируемых животных. Следовательно, рассчитывая площадь и кубатуру помещений для содержания животных, определяя характер и степень их озеленения, наличие укрытий, декоративных и игровых эле-

ментов для обитателей зоопарка, нельзя забывать о том, что, прежде всего, они должны быть доступны для обозрения.

Перед взором посетителя должен быть минимум преград в виде сеток, решеток, оград и т. п., с учетом безопасности обозрения того или иного объекта. Поскольку животных лучше всего можно рассмотреть на открытых пространствах, проектирование экспозиции должно предоставить положительные стимулы животному оставаться в поле зрения посетителей. Кроме того, можно использовать аудиовизуальные технологии для предоставления незабываемых впечатлений посетителям зоопарка.

Организация пространства современного зоопарков или «зооархитектура» в настоящее время уже становится своеобразной специализацией в архитектуре. Архитекторы, работающие в сфере «зооархитектуры», должны иметь творческие и профессиональные навыки управления проектами такого рода, чтобы понимать цели и задачи в области создания экологического пространства города.

Тенденции развития городских зоопарков на Западе выявляются в направлении увеличения натурализма и более развернутых тематических методов отображения, в то время как в России до сих пор преобладает стереотип, что животные, как в зверинце, должны сидеть в клетках. Элементы дизайна связаны с целостностью представления о специфическом выставочном дизайне такого рода экспозиций. Например, «ров» рассматривается как возможность для моделирования среды обитания и ландшафтного погружения настолько же, сколько и видимые барьеры для животных.

В связи со сложившимся положением следует как можно скорее начать пересматривать устройство пространства зоопарка, способы общения между его обитателями, посетителями и персоналом. Целесообразно в новой экологической системе зоопарка, соответствующей естественным условиям жизни, создать комфортные условия, как для лю-

дей, так и для животных, чтобы они общались в гармонии с окружающей средой и не могли навредить друг другу.

В зоопарках необходимо использовать идею ландшафтного погружения, заключающуюся в копировании природной среды и помещении посетителя в среду обитания животного. Идея отражает взаимозависимость живых существ и окружающей среды. Реализовать этот принцип можно, используя различные приемы ландшафтной архитектуры, целью которых является организация пространственной среды с помощью естественных и искусственных материалов, приводящая к гармонии пластические особенности существующего рельефа.

Можно предположить, что при осуществлении подобной идеи жители больших городов получают возможность познавать и наблюдать мир дикой природы без ущерба для своего эмоционального состояния. При этом животные, не ощущая присутствия людей, будут жить своей обычной естественной жизнью.

Библиография:

1. Коришунуова Н.Н., Строганова М.В. Проектирование центров размножения и сохранения экзотических видов копытных в условиях сельской местности: Сб. статей ФГБОУ ВПО «Орловский государственный аграрный университет». Инженерно-строительный институт // Вестник строительства и архитектуры. Вып. 2. Орел, 2011. С. 121–124.
2. Основы зоологических парков и аквариумов / Пер. с англ.; под ред. К. Саусман. М.: Московский зоопарк, 2007.
3. Coe J. C. Deep Green Design for Zoos and Aquariums: in *EAZA News*, 2007. Vol. 57. P. 16–17.
4. Graetz M. The Role of Architectural Design in Promoting the Social Objectives of Zoos. A Study of Zoo Exhibit Design with Reference to Selected Exhibits in Singapore Zoological Gardens, 1995.
5. Robinson M.H. Towards the Biopark: The Zoo That Is Not: AAZPA Conference Proceedings, Wheeling WV. 1987.
6. Handcocks D. Report «The Future of Zoos» for International Symposium on Zoo Design. Paignton. 2012. Febr.

А.А.Пономарева, А.Р. Алтынбаева, А.А. Ермакова, науч. рук. – С.В. Ильвицкая

Экологические аспекты архитектуры культурных ландшафтов

Ключевые слова: культурный ландшафт, экологические принципы формообразования архитектуры, интеграция ландшафта, форма и функция, материал, фактура и цвет.

Key words: cultural landscape, principles of visual ecology in architectural design, integration into the landscape, shape and function, materials, texture and coloring.

Аннотация: в рамках темы «Экологическая культура» в статье рассмотрены вопросы взаимодействия человека с природой и архитектурой, с создаваемой ими средой в условиях культурных ландшафтов. Выявлены экологические принципы формообразования архитектуры и ее интеграция в ландшафт: форма и функция, материал, фактура и цвет.

Abstract: in the context of Ecological culture the article examines the problem of interaction between human, nature and architecture in area of cultural landscape. It reveals the principles of visual ecology in architectural design and integration structures into the landscape: shape and function, material, texture and coloring.

Экология — одновременное исследование всех взаимоотношений живого с органическими и неорганическими компонентами окружающей среды. В рамках темы «Экологическая культура» рассмотрено взаимодействие человека с природой и архитектурой, с создаваемой ими средой в условиях культурных ландшафтов. Такое взаимодействие должно происходить как в функциональной, так и в эстетической гармонии его компонентов. Таким образом, можно разделить задачи, стоящие перед архитектором, на две основные груп-

пы. Технологические – реализация экологических принципов строительства, использование альтернативных источников энергии (ветер, солнце, вода). Эстетические принципы интеграции архитектуры в ландшафт помогают архитектору найти решения в условиях соответствия между параметрами природы и следующими характеристиками.

Форма и функция. Одним из главных аспектов формообразования архитектуры, особенно при проектировании аграрных комплексов, в первую очередь, является их функция.

На открытых ландшафтах раскрывается выразительность архитектурного сооружения в его крупных объемах и силуэте. Одним из основных приемов достижения гармонии между архитектурной формой и окружением является ее согласование с рельефом местности. Гармоничное включение сооружения в контекст ландшафта дает возможность нахождения архитектором таких форм и конструктивных решений, которые во многом обеспечивают экологичность проекта. Так, ряд профессионально реализованных проектов показывает решение архитектуры, гармонично интегрированной в окружающую среду.

Винодельня Ферер Бобет, Приорат. Параболическое в плане здание винодельни продолжает своей формой ряды ступеней виноградника, нисходящих по склону.

Винодельня Нейпорт, Португалия. Террасированный склон холма плавно переходит в открытые террасы сооружения, которое отвечает прямолинейностью своих объемов угловатому рисунку горизонтальных сечений рельефа.

Винодельня Петра, Тоскана, арх. Марио Бота. Располагается на открытой холмистой местности. И архитектура самого сооружения напоминает холм симметричным сочетанием протяженного прямоугольного объема с цилиндрическим. С главного фасада его силуэт органично вписывается в открывающуюся за ним панораму леса на возвышении холма.

Винодельня Дорнье, Южная Африка. Ее силуэт представляет более мягкие формы, сглаженное повторение очертания простирающихся позади гор. За счет этого создается плавный переход архитектуры здания к гладкой водной поверхности.

Материал

Важным экологическим принципом в строительстве и организации культурных ландшафтов является использование не просто экологически чистых и природных материалов, а преимущественно тех, которые добываются и производятся в той местности, для которой создается проект. К этому принципу также относится и использование природных ресурсов самой строительной площадки. Суть этого принципа не только в экономии средств. Местные материалы с их специфической фактурой и определенными физическими свойствами гармонизируют архитектурные объемы, позволяя наиболее удачно включать их в природное окружение.

В качестве яркого примера можно обратиться к традиционному сельскохозяйственному землепользованию и строительству, которое в полной мере раскрывает этот подход. Рисовые и чайные плантации Японии, Бали, Малайзии и других странах Азии. Террасированные рельефы, заливные луга – эти культурные ландшафты возделываются крестьянами уже многие столетия.

Фермы в Норвегии и Австрии. Российские деревни с их сельскохозяйственными угодьями. Они традиционно возводятся из местных материалов.

С художественной точки зрения важная характеристика материала – его фактура. В рассматриваемом нами на-

правлении архитектуры возможны различные приемы работы с фактурой.

Винодельня Кампо Виджео. Здесь тяжелые прямоугольные объемы приобретают легкость за счет свето-теневой игры на деревянных панелях облицовки, рисунок которой при этом напоминает разлинованные поля виноградников.

Сен-Эмильон, Франция. Столь интересная выразительная форма, напротив, нуждается в гладкой фактуре, не нарушающей ее собственную динамику и плавные переходы от света к тени.

Винодельня Доминус, США. За счет сплошной булыжной кладки массивный протяженный объем органично отвечает ландшафту.

Цвет

Культурные ландшафты, как и окружающие их природные, являются прекрасной палитрой. Использование ее цветов в правильных соотношениях позволяет сделать архитектурный объект неотъемлемой частью местности.

Losada Vinos de Finca, Испания. Горизонтально ориентированные объемы в этом комплексе выполнены в земляных тонах, повторяющих лоскутную поверхность возделываемых вокруг земель виноградника. А небольшой вертикальный объем светлый, что связывает его с дальней, как бы в дымке, панорамой гор.

Одним из наиболее заинтересовавших нас объектов – винодельня Адега Майор португальского архитектора Алваро Сиза. Горизонтальные крупные плиты, формирующие объем, вписываются в спокойный открытый рельеф. Их гладкие и четкие белые поверхности четко очерчивают силуэт здания. Оно создает яркий акцент в ландшафте, придавая ему наибольшую выразительность.

Задачи, обозначенные выше, решаются архитектором комплексно. Профессионально спроектированные аграрные объекты, в первую очередь, выполняют свои основные сельскохозяйственные функции. Но при этом природный экологический баланс сохраняется не только технологическими средствами. Мы воспринимаем мир, ту среду, которая нас окружает, в большей степени зрительно и создаем собственные визуальные впечатления. Если видимое нами пространство создает некомфортные ощущения, вряд ли звук и подходящая температура-влажность кардинально изменят наше восприятие, а соответственно, и психологическое самочувствие. Оно же, в свою очередь, не менее важно, чем физическое. А значит, экология создаваемой архитектором среды зависит не только от баланса и компенсации антропогенного воздействия. Эстетические характеристики важны не менее, чем экологические принципы строительства. Таким образом, можно сделать вывод, что в полной мере экологично лишь то архитектурное решение, которое обеспечивает красивое и гармоничное сочетание объекта с окружающей средой и соответствует по форме и функциям, материалам, фактуре и цвету законам природы.

А.К. Мановян, науч. рук. – О.Ю. Суслова

Энергоактивность зданий как формообразующий фактор в современной архитектуре

Ключевые слова: энергоактивные здания, возобновляемые источники энергии, альтернативная энергетика.

Keywords: energy active building, renewable energy, alternative energy.

Аннотация: альтернативные источники энергии широко внедряются в архитектуру городов и отдельных зданий. Их органичная интеграция в структуру здания – это новое лицо архитектуры XXI в. Энергетическая эффективность ветряных турбин и солнечных коллекторов может сделать здание энергетически независимым.

Abstract: alternative energy sources are widely implemented in the architecture of cities and individual buildings. Their seamless integration into the structure of the building – is the new face of architecture XXI. Energy efficiency of wind turbines and solar collectors can make building energy-independent.

Энергоактивность зданий – наиболее актуальная на сегодняшний день проблема в архитектуре.

Запасы углеродного топлива, пресной воды и многих других жизненно необходимых ресурсов исчерпаемы, вследствие чего человечество должно полностью перейти на возобновляемые источники энергии, такие как энергия ветра, солнца, приливов, биотопливо и т. д.

Интеграция возобновляемых источников энергии в архитектуру зданий с целью повышения их автономности и снижения загрязнения окружающей среды продуктами сгорания CO₂ – одно из направлений улучшения окружающей среды.

Выделяются два подхода к решению данной задачи: механический – внедрение инженерного оборудования в сети здания (солнечные батареи, коллекторы, системы сбора дождевой воды); эстетический – создание наиболее оптимальной формы с точки получения энергии здания.

Альтернативная энергетика меняет облик ландшафта, форму и образ здания.

Исторически экологический ущерб оправдывался как неизбежное зло, сопровождающее цивилизацию.

Современные технологии позволяют создавать комфортные здания, снижая их негативное воздействие на природную среду.

На данный момент актуальна проблема перехода к экологическому типу зданий.

На протяжении истории можно выделить несколько этапов развития зданий: доиндустриальный, индустриальный и экологичный.

По степени энергоэффективности здания подразделяются на 3 типа: здания сниженного энергопотребления, энергоавтономные дома и энергоактивные дома.

Существует множество возобновляемых источников энергии: энергия ветра, солнца, морских волн, геотермальная энергия и др.

Использование экологичных источников энергии полезно для окружающей среды, позволяет экономить ресурсы.

Идет формирование новой концепции в архитектуре – формирование с целью повышения энергоэффективности.

Первичной энергией для жизни на Земле является солнечная.

Существуют различные способы трансформации солнечной энергии в энергию, пригодную для использования в быту.

Фотоэлектрические элементы позволяют непосредственно перерабатывать энергию солнца в электрическую, их КПД относительно высок.

Солнечные коллекторы используют тепловую составляющую солнечной радиации, они используются в солнечных электростанциях.

Здание детского сада в Херсхольме, благодаря своим ориентации по сторонам света, геометрии, расположению окон, способно полностью удовлетворять свои потребности в электроэнергии и даже частично производить дополнительную энергию.

Эндеса-павильон состоит из объемных модулей разной формы и размера, составляя структуру, реагирующую на энергию солнечного потока.

Конкурсное предложение-концепция объекта, получившего название «солнечная петля», в Фрешкилс-парк в Нью-Йорке задумано как форма, реагирующая на облучение солнечными лучами.

Стадион всемирных игр (арх. Тойо Ито) – крупнейший в мире стадион, работающий на солнечной энергии, в перерывах между спортивными событиями он способен обеспечивать энергией близлежащий район на 80%.

Спиралевидная форма проектируемого здания библиотеки в Астане повторяет путь светила по небосклону, благодаря чему энергия солнца может быть использована в полном объеме.

Можно выделить несколько основных принципов повышения энергоэффективности здания за счет использования солнечной энергии: размещение фотоэлектрических элементов на конструкциях здания, увеличение площади освещаемых конструкций, изменение формы здания с целью получения максимальной солнечной энергии.

М.О. Финагина, науч. рук. – О.Ю. Суслова

Архитектура, конструкции и городские птицы

Ключевые слова: птицы в городе, экология, птицы-синантропы.

Keywords: birds in the city, the environment, bird-synanthropes.

Аннотация: невнимание архитекторов к городским птицам приводит к повреждениям фасадов зданий, нарушению конструкций крыши, кровель, балконов. Архитектурная организация жизни птиц в городе может дать архитектуре дополнительную эстетику, добавить приятных ощущений горожанам, улучшить экологию города.

Abstract: birds cause of damage to building facades, roofs, balconies. Architectural organization of bird life in the city can provide additional architectural aesthetics, add pleasant sensations citizens, improve the environment of the city.

Город обитает не только людьми и домашними животными. Параллельно с нами живут бродячие животные и городские птицы. Собаки все больше адаптируются к за-

груженному транспортом городу. Они переходят улицы на зеленый сигнал светофора, пользуются общественным транспортом. Известная собачка в Екатеринбурге утроем

садится на трамвай, едет до одной и той же остановки, выходит возле студенческой столовой, где ее подкармливают.

Помеха ли бродячие животные городу и горожанам? В городах существует служба по отлову бродячих животных, но справиться со всеми животными она не в силах. Кроме того, такой метод борьбы с бездомными животными может иметь негативное влияние на городскую среду. Известен случай, когда в Лондоне отловили всех бродячих собак и кошек, и город наводнили крысы. По мнению Альфреда Брема, лучшими истребителями крыс остаются их естественные враги — вороны, кошки и собаки. Имеются примеры успешного применения бездомных кошек в борьбе с крысами, например, на автомобильных парковках в Лос-Анжелесе. Значит, современный город обязан считаться с фактом сосуществования рядом с людьми бродячих животных и предлагать им свои условия.

Архитекторы зачастую задумываются о функциях будущего здания, его формах и объемах, изучают рельеф, климат, но совершенно не обращают внимания на живой окружающий мир. Они игнорируют ту естественную биологическую среду, в которой собираются реализовывать свои проекты.

Если хозяйственные власти городов занимаются проблемой организации жизни бродячих животных, то птицы недоступны хозяйственной организации за счет своих незначительных размеров и среды обитания. Зачастую живущие рядом с человеком птицы мешают ему.

Во-первых, они научились использовать различные конструкции и сооружения в качестве мест для устройства гнезд. Они используют холодные чердаки панельных зданий. Городские власти вынуждены закрывать продухи в вентилируемых чердаках, чтобы защитить их от обитания птицами. Например, так сделано во всех панельных домах г. Щелково. Конструкция крыши жилого дома при этом существенно нарушается, так как утеплитель перестает проветриваться. Этот пример подтверждает необходимость учета городских птиц, их повадок и образа жизни при проектировании зданий.

Во-вторых, птицы являются большой проблемой для памятников архитектуры. Помет загрязняет и разрушает конструкции и материалы зданий, способствует быстрой коррозии металлических элементов.

Решение этих проблем имеют два направления.

Первый путь: при помощи орнитологов архитекторы пытаются уменьшить количество пернатых обитателей на памятниках архитектуры. Используются отпугивающие чучела, ультразвуковые установки, противоприсадные устройства.

Можно двигаться по пути борьбы с птицами в городах, стремиться снизить их популяцию, второй путь – искать компромисс. Изучив особенности поведения птиц в городе, попробовать организовать и регулировать их среду обитания. Тем более что пение птиц в городе, наполненном техногенными звуками, имеет хорошее психологическое и эстетическое воздействие на утомленного урбанизмом человека.

Голубятни узаконены в настоящее время московским правительством как отдельные легкие постройки. Но история знает примеры, когда голубятни решались как органичная часть здания: дом А.Г. Орлова-Чесменского, 2-й Верхнемихайловский проезд, дом 2 в Москве.

Другой пример – знаменитый дом Винсенса арх. Антонио Гауди, который создавал декоративные элементы и конструкции, учась у природы. В этом доме использованы маленькие декоративные ниши в отделке фасада, которые стали излюбленным местом птиц.

Архитектор, создавая жилье для людей, может воздействовать на естественную среду, «помогать» природе: создавать новые условия обитания птиц, регулировать их местонахождения и даже контролировать их популяции.

В современном городском строительстве необходимо учитывать не только отрицательное воздействие птиц на здания, но и положительное влияние птиц, пластики их полетов, благоприятное воздействие их пения и щебетания на психику горожанина.

Организацию жизнедеятельности птиц в городе необходимо предусмотреть на нескольких уровнях: город в целом; парки, скверы; жилые дворы; дома. Места обитания птиц могут определяться архитекторами в соответствии с учетом полезного либо вредного воздействия птиц на город. Новые формы для птичьих гнезд на зданиях, на башнях, в парках и скверах дадут новые формы, новую выразительность городской архитектуре. Решение этой проблемы может развить новое звучание и направление в архитектуре: птицы в ограждении балкона, живой поющий дом.

С.М. Конечков, науч. рук. – Н.Г. Благовидова

Фрактальное пространство

Ключевые слова: фрактальный город; трехмерное проектирование, устойчивое развитие города, идея развития Москвы.

Key words: fractal city; 3d modeling, sustainable city development, the proposal of Moscow city development.

Аннотация: в статье автор предлагает математический подход к анализу и развитию градостроительных структур. Этот путь дает возможность с другой стороны взглянуть на проблемы градостроительства. Через сопоставление и разбор математических выражений, полученных в результате фрактального анализа городов, предложены оптимальные варианты развития города в природной среде.

Abstract: the mathematical analysis and development of urban structures in this article. There is another view of the urban problems. As a result, by the comparison and analysis of mathematical expressions derived from fractal analysis of cities, we will have the best options in the development of the city in the environment.

В современном мире остро стоит проблема взаимосвязи природы и города. Город паразитирует природу, и последствия таких отношений могут нести фатальный характер. Представим себе отвлеченно, что город – это грибковая

плесень. Типичная черта плесени – комплекс ветвящихся нитей, гифов, на которых вырастают грибы. Плесень, как и город, не может передвигаться в поисках пищи, она вынуждена жить в самой пище; она не способна производить

пищу для себя самостоятельно и, путем всасывания, питается готовыми органическими веществами – яркий представитель паразитов. Паразитизм является примитивной и низшей формой взаимосвязи.

* * *

Автор предлагает фрактально проанализировать взаимовыгодный симбиоз в природе, а полученные результаты сравнивает с фрактальным анализом городских структур. Фрактальный анализ переводит все в одну плоскость с помощью цифр, позволяет равноценно сравнивать структуры из разных областей природы, открывает удобный, междисциплинарный язык общения.

Общая методика работы сводится к порядку нижеперечисленных действий.

1. Автор:

- собрал материалы по паразитизму в природе и фрактально их проанализировал;
- собрал материалы по взаимовыгодному симбиозу в природе и фрактально их проанализировал;
- фрактально проанализировал характерные городские структуры;
- сравнил полученные результаты и пришел к выводу, что современные городские структуры, подобно паразитам, находятся на низшем уровне взаимодействия с природой. А качественного симбиоза города и природы не обнаружено.

2. Для решения проблемы гармонии природы и города автор предлагает пойти обратным путем. На уровне фрактальных формул и чисел городских структур, в сравнении с формулами и числами удачного природного симбиоза, выявлены слабые звенья градостроительства. Далее, эти проблемные места автор развивает (в сравнении с результатами симбиоза в природе) в формулах до получения оптимального результата взаимоотношений природы и города. А эту разницу в формулах уже переводит в язык градостроительства в виде конкретных структур. В итоге автор получил устойчивые, гармоничные с природой, городские структуры и образования.

3. С помощью данной методики автор предлагает подробно остановиться на развитии Москвы и предлагает свой, гармоничный с природой, вариант ее развития. Для этого автор:

- разбирает Москву на градостроительные слои в поисках устойчивых и не устойчивых во времени структур (такими структурами являются выдающиеся образования в слоях исторического наследия, транспорта, социально-экономических отношений, природы);
- накладывает результат обработки вышеназванных слоев друг на друга и получает план существующего положения устойчивых и не устойчивых во времени городских структур и образований;

– фрактально анализирует и переводит в цифровые значения планы существующего положения устойчивых и не устойчивых во времени городских структур и образований;

– сравнивает цифровой результат существующего положения устойчивых и не устойчивых во времени городских структур с цифровым результатом наиболее устойчивых и гармоничных симбиотических структур в природе (результат которых уже получен в предыдущей работе);

– выявляет цифровую разницу и проблемные звенья, развивает проблемные места до наименьшей разницы между выражениями устойчивых и неустойчивых во времени городских структур с устойчивыми и гармоничными симбиотическими структурами в природе;

– переводит полученный результат из цифры обратно в градостроительные структуры.

В итоге данной работы автор получит гармоничный с природой план развития Москвы, поделенный на ячейки, в каждой из которых будут заложены параметры для развития наиболее устойчивых и гармоничных с природой структур.

Библиография:

1. Петухов С.В. Геометрия живой природы и алгоритмы самоорганизации. М.: Знание, 1988.
2. Бульенков Н.А. О возможной роли гидратации как ведущего интеграционного фактора в организации биосистем на различных уровнях их иерархии // Биофизика. 1991. Т. 36. Вып. 2. С. 181–243.
3. Режимы с обострением. Эволюция идеи: Законы коэволюционных структур. М.: Наука, 1999.
4. Хакен Г. Информация и самоорганизация. Макроскопический подход к сложным системам. М., 1991. С. 28–29.
5. Капица С.П. Синергетика и прогнозы будущего / С.П. Капица, С.П. Курдюмов, Г.Г. Малинецкий. М., 1997.
6. Batty M. Longley P. Fractal cities // Academic press, 1994.
7. Божокин С.В. Фракталы и мультифракталы. Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, 2001.
8. Mandelbrot B. The fractal geometry of nature. Freeman, 1982.
9. Конечков С.М., Благовидова Н.Г. Фрактальный город: Сборник тезисов МАРХИ. Материалы международной научно-практической конференции. М.: МАРХИ, 2013.
10. Линч К. Образ города. М., 1982.
11. Груза И. Теория города. М., 1972.
12. Лавров В.А. Реконструкция крупных городов. М., 1972.
13. Гутнов А.Э. Эволюция градостроительства. М., 1984.
14. Косицкий Я.В., Благовидова Н.Г. Основы теории планировки и застройки городов. М.: Архитектура-С, 2007.
15. Яргина З.Н., Косицкий Я.В. Основы теории градостроительства. М.: Стройиздат, 1986.
16. Федер Е. Фракталы. М.: Мир, 1991.
17. Шубенков М.В. Структурные закономерности архитектурного формообразования: Учеб. пособие. М.: Архитектура-С, 2006.
18. Бабич В.Н. Принципы синергетики в архитектуре // Электронный журнал «Архитектон: известия вузов». 2008. № 21.
19. Князева Е.Н., Курдюмов Е.Н. Синергетика. М.: КомКнига, 2007.

К.А. Луценко, науч. рук. – О.Э. Дружинина

Экологические аспекты в развитии агломераций Торонто и Виннипега (Канада), Шанхайской агломерации (Китай)

Ключевые слова: моноцентричная агломерация, одноуровневая и двухуровневая модели управления, разрастание зоны застройки, зеленый пояс, урбанизация.

Keywords: one-centered agglomeration, one-tier and two-tier management model, the expansion of the area of building, green zone-belt, urbanization.

Аннотация: с расширением урбанизированных пространств и их последующим объединением в агломерации возникает вопрос управления такими масштабными территориальными образованиями. Существующие модели управления агломерациями имеют ряд недостатков, влекущих за собой серьезные последствия для пригородных районов. Цель данной работы – рассмотреть модели управления агломерациями на примере крупнейших мировых городов, определить экологические последствия разрастания зоны застройки и выяснить, какая модель управления наиболее подходит для Московской агломерации.

Abstract: with the expansion of urban spaces and their subsequent integration into the agglomeration, the question of the management of such large-scale territorial units. The existing management model conurbations have a number of disadvantages that result in serious consequences for the peri-urban areas. The purpose of this paper is to discuss the management model conurbations on the example of the biggest cities, to determine the environmental consequences of the expansion of built-up area and see which model to control the most suitable for the Moscow Metropolitan area.

Известны два варианта формирования агломераций: от города и от района. В первом случае можно говорить о моноцентричной агломерации (главный центр в городе), во втором – о полицентричной (множество центров, соединенных в систему). В зависимости от типа агломерации применяется одноуровневая или двухуровневая модели управления агломерацией. Одноуровневая модель управления предусматривает создание муниципального образования, единого для всей агломерации. Ее основным преимуществом является лучшая координация предоставления услуг за счет иерархической системы подотчетности. Недостаток такой модели заключается в конфликтности процесса слияния муниципалитетов в единую структуру и невозможности дифференциации услуг. Двухуровневая модель управления подразумевает разделение ответственности за предоставление услуг населению между региональной и муниципальной властью, а также делегирование полномочий вниз по административной лестнице. На сегодняшний день агломерации Торонто, Виннипега (Канада) и Шанхая (КНР) являются наиболее яркими воплощениями одноуровневой модели управления агломерацией.

Большой Торонто (Золотая подкова) расположен в Южном Онтарио, Канада, и занимает площадь в 7125 км². Население агломерации составляет около 5 583 000 человек. С 1954 по 1998 г. в Торонто действовала двухуровневая модель управления, которая, несмотря на положительный эффект от ее применения, не справилась с возникшими проблемами. Переход в 1998 г. к одноуровневой модели управления ставил целью, прежде всего, снижение дублирования функций.

В развитии Агломерации Большого Торонто (*Great Toronto Agglomeration – GTA*) решающую роль сыграло создание в 2005 г. зеленого пояса для ограничения роста застраиваемых территорий. Тенденции роста агломерации наблюдаются в большей степени в ее внутреннем кольце (Белый пояс). Урбанизационная модель *GTA* изменилась – произошел переход от крупных частных загородных домохозяйств к более плотному виду городской застройки.

Виннипег расположен в географическом центре Северной Америки. Этот город с населением в 1,2 млн человек

является столицей штата Манитоба – богатой ресурсами провинции в районе Канадских прерий, и находится всего в 100 км от границы с США, поэтому является ближайшим к Мексике канадским центром. Виннипег – шестой по значимости город Канады с населением в 665 тыс. человек (больше половины жителей Манитобы) и площадью в 464 км².

Уже в 1872 г. в Виннипеге насчитывалось около двух тысяч жителей, что позволило ему войти в список городов Канады. В 1885 г. через Виннипег была проложена железнодорожная линия *Canadian Pacific Railway*. Появление железной дороги стало новой ступенью в развитии города и прилегающих к нему территорий. В 1972 г. было принято решение об объединении 13 городов и поселков провинции в единое муниципальное образование, что дало начало одной из крупнейших агломераций Канады.

В 2010 г. власти Виннипега представили план развития города – *Our Winnipeg* («Наш Виннипег») на ближайшие 25 лет. Идеология и стратегические цели плана основаны на повышении качества жизни и удобства проживания для всех жителей агломерации. Ожидается, что в течение следующей четверти века население Виннипега увеличится на 180 тыс. человек. В планах городских властей – создание скоростного экспресс-маршрута до аэропорта, строительство многоквартирных домов вокруг крупнейших городских моллов, а также появление новых больших пригородов. Поскольку Виннипег расположен в долине реки Ред-Ривер, первостепенную важность для города имеют вопросы очистки речной воды и устойчивого развития водных ресурсов. «Наш Виннипег» разработал стратегию устойчивого водопользования и переработки расходов, где прописаны планы по улучшению качества питьевой воды, развитию существующей системы водообеспечения, проведению очистных работ и поддержанию общественного благосостояния.

Шанхай – крупнейший город-порт Китая с населением более 20 млн человек. По размаху нового жилищного строительства Шанхай не уступает Пекину, хотя здесь сохранился и Старый город, который до 1912 г. огораживали

городские стены. На рубеже XX и XXI вв. в Шанхае был сооружен Мировой финансовый центр с небоскребами высотой в 380, 400 и 460 м, который все чаще называют «Манхэттенom Азии».

Локомотивом модернизации Шанхая является государство. Большой Шанхай – моноцентрическая агломерация, центральное ядро которой площадью 670 км² концентрирует около 13 млн человек постоянного населения. С 2000 г. зона застройки Шанхая увеличивается на 3% ежегодно и к 2020 г. достигнет 1474 км². Каждые десять лет плотность населения возрастает на 419 человек/км² и сегодня уже превосходит цифру в 286 человек на гектар. Однако в центральных районах Шанхая плотность населения снизилась в связи с переселением жителей в новые жилые районы, строящиеся на периферии. Область Шанхай-Нанкин-Ханчжоу имеет наиболее развитую экономику в Китае и высокие показатели урбанизации, а также является самой большой городской агломерацией Китая. Регион занимает общую площадь в 99,3 тыс. км² с населением более 20 млн человек, а его степень урбанизации достигла 52,57%. С развитием индустриализации и урбанизации появляются две характеристики роста городских пространств. С одной стороны, продолжается поляризация города, что приводит к активному городскому землепользованию и формированию современной сети эстакад. С другой стороны, нарастают связи между городами, а также между городом и сельской местностью, что приводит к закономерному расширению урбанизированных районов.

Преобразование структуры муниципального управления, а также вопросы управления агломерационными го-

родскими системами – наиболее актуальные вопросы государственного управления в современной России.

Одноуровневая модель управления агломерациями не подходит для России, так как она ограничивает полноту полномочий местного самоуправления. В РФ за субъектами Федерации конституционно закреплено право на определенный уровень самостоятельности. Однако именно такая система использовалась при создании городов федерального значения Москвы и Санкт-Петербурга. В Москве еще в 1995 г. было провозглашено, что городские органы власти имеют двойной статус: они одновременно являются органами государственной власти субъекта РФ и органами местного самоуправления. В 1998 г. в Санкт-Петербурге был создан Совет по местному самоуправлению. Целью создания Совета была координация деятельности органов государственной власти и местного самоуправления.

Один из вариантов – создание в Москве двухуровневого местного самоуправления: на уровне существующих муниципальных образований и на уровне городских районов. Другой – выделение территории городского ядра в качестве самостоятельного муниципалитета, который бы функционировал в рамках региона наряду с другими пригородными муниципальными образованиями. Применительно к России одноуровневая модель управления могла бы работать только при условии отказа от многоуровневой системы власти и излишнего делегирования полномочий. Иными словами, необходимо избавиться от громоздкого госаппарата и упростить систему муниципального управления.

И.В. Каржавин, науч. рук. – Э.Л. Базарова

Экологическая составляющая в воззрениях горожан древнего Новгорода

Ключевые слова: экология, культура, Д.С. Лихачев, Новгород, среда, благоустройство.

Keywords: ecology, culture, D.S. Likhachev, Novgorod, environment improvement.

Аннотация: статья посвящена древненовгородской трактовке взаимоотношений с природой. Приведены примеры решения вопросов городского благоустройства в Древнем Новгороде X–XIII вв. Подчеркивается значимость новгородской культуры для современной российской культуры.

Abstract: the article is devoted to the interpretation ancient human relationships with nature. Examples of solutions of the issues of urban development in ancient Novgorod X–XIII centuries. The significance Novgorod culture for modern Russian culture.

Проблемы взаимодействия между человеком и окружающей средой впервые были серьезно рассмотрены философами античности. Предложенный в 1866 г. немецким биологом Э.Г. Геккелем термин «экология» положил начало развитию самостоятельной науки экологии на рубеже XIX–XX вв. [7]. В настоящее время под экологией понимается «комплекс наук, который изучает функциональные взаимодействия между организмами (включая человека и человеческие общества в целом) и окружающей их средой» [1].

Особую известность экология приобрела в 1960-е гг. [7], когда частные вопросы взаимодействия человека с природной средой и ее охраны как свидетельство особой ответственности постиндустриального разума актуализировались в общественном дискурсе в качестве главной и основной проблемы данной науки. Это было вызвано во многом все более очевидными негативными последстви-

ями деятельности человека, в частности глобальной индустриализации и урбанизации [7]. В 1979 г. академиком Д.С. Лихачевым впервые было предложено различать биологическую экологию и экологию культуры, т.е. созданную человеком «вторую» природу, поскольку «человек живет не только в природной среде, но и в среде, созданной культурой его предков и им самим» [3]. Д.С. Лихачев подчеркивал, наравне с задачей охраны окружающей природы, важность сохранения культурной среды, отмечая при этом ее «необходимость для духовной, нравственной жизни», «привязанности к родным местам», «нравственной дисциплины и социальности» [3].

Предметом настоящего исследования являются аутентичные черты культуры Новгородской республики – одного из наиболее развитых государств средневековой Европы (1136–1478). Разумеется, представления древних новгород-

цев о собственных контактах с природной средой сильно отличалось от понятий, сформулированных гораздо позднее экологической наукой. Исторический контекст необходимо учитывать при исследовании данных представлений. Большую роль в трактовке природных явлений для жителей Новгорода играло религиозное мышление, хотя и сама биологическая среда влияла на его формирование на первом этапе. По мнению академика Б.А. Рыбакова и многих других историков и археологов, проводивших анализ древнерусских летописей, славянское язычество за время своего существования прошло три ступени [4; 5].

Для первой, анимистической, стадии, следы которой археологи находят еще в палеолите и мезолите [4], было характерно поклонение природе и стихиям с чувством полной зависимости от них. Природные явления вызывали у людей пиетет. Сложились культы воды, земли и огня (см. изображения солярных знаков) [5].

На втором этапе (II–I тысячелетия до н. э.) [4] «грозные» и «милостивые» явления природы побудили людей приписать им человеческие качества. Природные начала оформились в целый пантеон богов и божеств, началась эпоха политеизма. Появилось почитание Матери – Сырой Земли [5]. Верховного бога огня Сварога сменил бог плодородия Дажьбог [4]. Приносилось множество жертвоприношений, в том числе человеческих [5], дабы умиротворить богов и добиться плодородия почв, отсутствия природных катаклизмов и, как результат, богатого урожая и благополучия.

В третью стадию (до X в.) появился новый верховный бог-громовержец Перун [4]. К этому периоду относится возникновение Древнерусского государства в 862 г. Каждый этап религиозных воззрений славян не исключал предыдущего. Христианство (в Новгороде с 990 г.) также не стерло из народных верований языческих представлений. Славяне стали приписывать «управление» природными явлениями христианским святым, иногда просто заменив одно имя на другое и полностью сохранив образ покровителя. Так, например, Илья-пророк (получивший в народе название Громоука) заменил в славянском пантеоне громовержца Перуна [4]. В Новгороде существовало урочище Перынь, где предположительно находилось святилище бога, а затем был основан Перыньский скит.

Вплоть до эпохи интенсивного промышленного развития в процессах экологического порядка не акцентировался антропогенный фактор. Вопросы плодородия почв и благоприятного климата решались опытным путем, сопровождавшимся призыванием к покровительству высших сил.

Новгородцы разрабатывали приспособления по благоустройству города, такие как мощение улиц (с X в.) [6]. Благоустраивались не только «аристократические районы», но также и ремесленнические, например, места проживания кузнецов. Известно, что Холопья улица мостилась в среднем один раз в 20 лет [6], и только потеря Новгородом независимости прервала 500-летнюю традицию. Между тем «первые мостовые в Париже появились в XII в., в Нюрн-

берге – в XIV в., в Лондоне – в XV в.; до того времени ни во Франции, ни в Германии, ни в Англии мощенных улиц не было» [6].

Новгородские водоотводы благополучно функционируют для отведения воды с поверхности почвы до настоящего времени. Фрагменты деревянных желобов диаметром до 50 см, найденные в 1937–1948 гг. в культурном слое в восточной части Ярославова Дворища, на территории Детинца и на Чудинцевой улице, являются поистине уникальными сооружениями [6]. Подобное сооружение в России было открыто и в московском Зарядье [6], начавшем складываться в XII–XIII вв. – около времени их создания. Особенно интенсивное развитие данного района относится ко времени после присоединения Новгорода к Москве, что косвенно может указывать на факт трансляции новгородского изобретения, тем не менее, не нашедшего дальнейшего развития. В берестяных грамотах (XI–XV вв.) отражен высокий уровень грамотности среди широких слоев новгородского населения (в том числе ремесленников, рыбаков) [2; 6].

Новгородская культура составляет особый пласт в общероссийском наследии. В современном отечественном общественном сознании плотно закрепились стереотипные представления о традиционных ценностях, в действительности характерных, скорее, для Московской Руси и Византии: таких как патриархальность, архетип единоличного правителя – вождя, пестрота и красочность в изобразительном искусстве и архитектуре. При этом явно обделяются общественным вниманием явления, традиционные для культуры древнего Новгорода, способные обрести актуальность и новое звучание в современном культурном обороте. Это и вечевая республика как предтеча российской демократии, и высокий уровень грамотности новгородцев как своеобразный образец для развития современного образования, а также средневековые технические достижения и развитие торговли и ремесел, суровая лапидарность изобразительного языка, которые в современных условиях могут эффективно обеспечивать преемственность в позитивном развитии российского общества по этим направлениям. Возрождение и охрана продуктивных элементов новгородской культурной среды является, на наш взгляд, одной из задач современной российской экологии культуры.

Библиография:

1. Ахатов А.Г. Экология. Энциклопедический словарь. Казань: ТКИ, Экополи, 1995.
2. Зализняк А.А. Древнерусские берестяные грамоты. URL: <http://gramoty.ru>
3. Лихачев Д.С. Экология культуры // Москва. 1979. № 7. С. 173–179.
4. Рыбаков Б.А. Язычество древних славян. М.: Наука, 1980.
5. Шушарина И.А. Введение в славянскую филологию. М.: ФЛИНТА, 2011.
6. Янин В.Л. Великий Новгород // По следам древних культур. Древняя Русь. М.: ГИКПЛ, 1953.
7. McIntosh R. The Background of Ecology. Concept and Theory. New York: CUP, 1985.

А.А. Сторчак, науч. рук. – Э.Л. Базарова

Человек и Природа в иллюстрациях братьев Лимбург к «Роскошному часослову герцога Беррийского» (XV в.)

Ключевые слова: взаимодействие Человека и Природы, иллюстрации, цикл миниатюр, изображение интерьеров, «Роскошный часослов».

Аннотация: статья посвящена теме взаимодействия Человека и Природы, представленной в цикле миниатюр «Роскошного часослова герцога Беррийского» XV в. Раскрывается культурная преемственность экологической и градостроительной парадигмы современной Европы на примерах из иллюстраций к календарю-часослову.

Тема взаимодействия Человека и Природы всегда волновала человечество. Проследить развитие этой важной составляющей культуры Западной Европы в эпоху перехода от Средневековья к Новому времени, когда во многом определялась конфигурация складывавшейся системы государств, можно на примере иллюстраций к «Роскошному часослову герцога Беррийского», созданных в начале XV столетия братьями Лимбург [1].

Общий массив иллюстраций предваряет соответствующий богослужебному календарю цикл миниатюр «Времена года», посвященных двенадцати месяцам. Понятие «круг земной» было основополагающей, актуальной для средневекового мировоззрения темой. Содержание представления об устройстве мира являлось моделью со многими параметрами, охватывающей такие мерности, как сезоны года, месяцы, недели, дни, страны света, соотношение с Космосом, отраженным в системе знаков зодиака. В качестве значимой мировоззренческой доминанты тема «Времена года» активно разрабатывалась средствами искусства и в последующие эпохи. Иллюстрации к «Роскошному часослову» позволяют достаточно подробно проследить представление о «вписанности» человека позднего Средневековья в природную систему. Каждая миниатюра увенчана полукругом (тимпаном), на котором изображена управляемая Фебом солнечная колесница и соответствующие данному месяцу знаки зодиака. Присутствие символа солнца и звездного неба подчеркивает представление о принадлежности каждого изображения космическому уровню мироустройства.

Особенности климата запечатлены, например, через изображение интерьеров (приемы регулирования температурного режима – у жаркого очага в греются обитатели крестьянского дома, зябнувший путник спешит к этому жилищу, а в лесу рубятся деревья для обогрева (Февраль). В обширном помещении знати устроен огромный камин, но участники торжественного приема наряжены в тяжелые одежды и меховые головные уборы в прохладном зале (Январь). В осенних сюжетах персонажи одеты заметно теплее, чем в теплое время года. Летом занятые полевыми работами крестьянки защищают голову от перегрева, а купальщики спасаются от изнурительного зноя в реке (Июль).

С климатическими особенностями местности связаны занятия как крестьян, так и знати. Ранней весной крестьяне выгоняют скот на луг и подкармливают стада овец охапками травы (Март). Зимой овец держат в загоне под крышей (Февраль), осенью стадо свиней ведут к дубовой роще, и пастух палкой сбивает для их корма желуди (Октябрь). На зиму в пределы усадьбы хозяйства перенесены и поставленные рядком ульи под снежными шапками

(Февраль). Смена сельскохозяйственных работ отражена в серии сюжетов: крестьянин распахивает поле (Март), серпами жнут спелые колосья (Июль), осенью идет сев озимых (Октябрь). Показан практически весь цикл виноградарства во владениях герцога де Берри: аккуратные ряды подготовленных к зиме лоз и их обрезка ранней весной (Март), сбор винограда и отправка его на давяльную (Сентябрь).

Знать иначе вписывается в природные циклы. От зимней непогоды гости торжественного приема укрываются в интерьере без оконных проемов (Январь), где глаз радует фреска с летним пейзажем владений герцога Беррийского. Весеннему пробуждению природы символически вторит сюжет помолвки знатных молодых людей (Апрель). В традиционной весенней конной прогулке молодых людей важным атрибутом праздника являются символические акценты зеленого цвета – нарядные костюмы и украшения участников праздника, включая декоративное убранство лошадей (Май). В конце лета выездку кавалькады на охоту с ловчими птицами фоном служит труд крестьян, которые жнут хлеб и вяжут снопы (Август). Преобразование природы осуществляется доступными орудиями труда: мощный плуг (Март), борона, для эффективности работы нагруженная тяжелым камнем (Октябрь). По дорогам – формирующейся сети коммуникаций между крестьянскими селениями и замками – движутся пешие и конные всадники, семят с грузом ослики, движутся запряженные волами повозки (Сентябрь).

В большинстве миниатюр «Роскошного часослова» запечатлены доминирующие в ландшафте замки или вид от одного объекта к другому (панорама замка Лувр от Нельского замка, парижской резиденции герцога Беррийского (Октябрь) – владельца замков в Париже и за его пределами. Селения реже присутствуют в сюжетах (Февраль, Ноябрь). Значимость для менталитета средневекового человека объектов градостроительного уровня отчетливо прослеживается благодаря частотности их размещения в серии «Времена года». Изображение замка, как правило, главенствует в верхней части миниатюры, занимает значительную долю ее площади, простирается на всю ширину миниатюры, свидетельствуя об актуальности развития процессов урбанистического порядка и для заказчика, и для автора миниатюры. Показаны приемы формирования искусственных элементов: равномерная обсадка русла рек способствует укреплению их берегов; у стен Луврского замка из белого камня возведена береговая подпорная стенка с несколькими ступенчатыми спусками к воде – по образовавшейся благоустроенной набережной прогуливаются респектабельные горожане, располагающие свободным временем, у причалов их ожидают большие лодки

(Октябрь). Деревянные лодки служат распространенным транспортным средством (Апрель, Июнь).

Из-за вырубки лесов вокруг замков остались лишь редкие рощи (Февраль, Апрель, Август, Ноябрь). Оголившиеся склоны холмов эродированы; на земле, где пасут скот, почти не осталось травы, видны пни деревьев и сухие сучья (Июль, Ноябрь). В границах замковой территории просматриваются участки садов с регулярными посадками, крытыми аллеями и беседками (Июнь). Доступ к замкам регулируется устройством рва с водой, через который перекинуты мосты с поднимающимся звеном (Июль, Сентябрь). Урбанизация неизменно усиливает степень воздействия на природную основу с двояким по содержанию результатом: открываются все новые возможности для реализации творческого потенциала человеческого сообщества, но одновременно возникает необходимость изобретать все новые способы компенсации наносимого природе ущерба.

Тенденция к усилению воздействия процессов урбанизации территорий Западной Европы обрела тревожные

оттенки к началу XXI столетия. Природа и в настоящее время продолжает оставаться ресурсным источником для развития стран Западной Европы, ищущими способы компенсации техническими средствами нарушенных цивилизацией связей человеческого сообщества с природной средой. Доля измененной, фактически искусственной по своему содержанию среды обитания человека постоянно возрастает. Требуется изобретение все новых компенсационных приемов. Так, в настоящее время на пространствах ряда европейских стран для обеспечения электроэнергией многочисленных городов, селений и промышленности среди открытых пространств создаются целые «рощи» ветряных энергоустановок. Неослабевающее внимание к этой проблеме позволит в будущем создать благоприятную для человека среду жизнедеятельности.

Библиография:

1. Роскошный часослов герцога Беррийского. М.: Белый город, 2005. С. 209.

А.А. Горбунова, науч. рук. – М.М. Алленов

Взгляд на архитектуру классицизма с позиций экологии

Ключевые слова: архитектура классицизма, экология, зрительное восприятие, городская среда, экология памяти.

Keywords: classical architecture, ecology, visual perception, urban environment, ecology memory.

Аннотация: в данной работе рассматривается классицизм в России последней трети XVIII – первой четверти XIX в.

Abstract: in this paper we consider the Russian classicism in the last third of XVIII – the first quarter of the XIX century.

Термин «экология» в данном контексте должен пониматься максимально широко – не только как охрана окружающей среды, но как взаимоотношения живой и неживой природы вообще¹, в большей степени экологии визуальной, экологии восприятия, урбанистической экологии, понимаемой нами как науки об изучении городской среды и ее влияния на психологию и поведение человека².

Зрительное восприятие связано со зрительным аппаратом человека, для которого природные формы – естественны. Сознание человека стремится рационализировать форму. Важно найти баланс между природной формой и рациональной схемой. Проблема видеоэкологии состоит в том, что необходимо учитывать множество параметров: расцветку, характер линий, силуэт и др. Совершенно однородная поверхность (гомогенная) приводит к ощущению дискомфорта. Это, например, железобетонные конструкции и ковровое остекление. Поверхность такого рода необходимо разнообразить.

Чрезмерная насыщенность однородными элементами оказывается агрессивной по отношению к человеку. Пример этого – многоэтажные дома с повторяющимися рядами одинаковых окон от земли до крыши. Наиболее комфортна для человека среда с разнообразием деталей. Она наиболее приближена к естественным условиям.

Городская среда способна влиять на сознание человека, в том числе через его память. Определенное устройство среды программирует определенное поведение человека. Философия Просвещения была прямо направлена на та-

кое программирование, воспитание человека, в том числе через искусство. В городском объекте также важно, как он организует условия коммуникации людей.

До середины XX в. нельзя говорить о специально экологических задачах архитектуры, поэтому мы выделим некоторые модели существования комплекса и здания в среде с точки зрения настоящего времени.

1. Большой комплекс, внедренный в природную среду.
2. Комплекс или здание, помещенное в существующую городскую среду.
3. Историческое здание, оказавшееся с течением времени окруженным позднейшей (в том числе современной) застройкой.
4. Перестроенное историческое здание.

Ниже мы постараемся пояснить эти пункты с помощью известных памятников. Стоит оговорить фундаментальные различия двух главных городов Российской империи – Москвы и Санкт-Петербурга. Москва – древний город со спонтанно сформировавшейся радиально-кольцевой системой улиц, придать регулярность которой стало возможным после пожара 1812 г. Петербург же был создан в XVIII в. по регулярному плану. Со второй половины столетия характер этой регулярности переходит от замкнутого к открытому плану, развивающемуся вдоль оси, которой стала Нева.

Следует упомянуть моменты, близкие к современной проблематике защиты городской среды. При Екатерине II в Москве было создано Бульварное кольцо, а по плану 1816 г. учреждено Садовое кольцо.

В этом контексте вернемся к сформированному выше списку.

¹ Эрнст Геккель.

² Большая энциклопедия по психиатрии. 2-е изд., 2012.

1. Большой комплекс, внедренный в природную среду. В качестве примера рассмотрим Павловск. Резиденция обустроивалась с 1778 г. по типу английского пейзажного парка. Он создает иллюзию естественного леса, но на самом деле все в нем тщательно продумано с тем, чтобы создавать определенное настроение. Так, лирический пейзаж излучины Славянки со скрытой хороводом колонн ротондой храма Дружбы предлагает вспомнить о друзьях и содружестве поколений, темные мрачные заросли, окружающие мавзолей «Супругу-Благодетелю», как будто вводят нас в подземный мир. Нельзя не отметить роль скульптуры в этом природном романе.

2. Комплекс или здание, помещенное в существующую городскую среду. В описываемый период строящиеся общественные здания доминировали над современной им застройкой. Архитектуре классицизма более свойственно усовершенствование среды в соответствии с представлениями философии Просвещения. Своего апогея стремление к преобразованию достигло в архитектуре площадей, таких как стрелка Васильевского острова Тома де Томона или ансамбли России.

3. Историческое здание, оказавшееся окруженным позднейшей застройкой. Это относится ко всем зданиям XVIII в., кроме некоторых загородных комплексов. Особенно трудно позднейшая архитектура сочетается с постройками деревянного ампира. Даже в застройке рубежа XIX–XX вв. ощущается контраст настроений и сигналов. Главный дом особняка Станицкой на Пречистенке выходит на красную линию улицы, это был значительный комплекс, заявляющий о себе выходящим на главную улицу портиком, но при этом по-московски домашний, фактически избушкой сруб, которому придана модная форма столичного стиля.

По сторонам стоят два неоклассицистических доходных дома. Массивный, как бы цокольный руст дома Рекка, по высоте превосходит всю высоту особняка Станицкой. Это дома нового города – быстрого, шумного, с непрерывными агрессивными потоками информации. Маленький ампирный особняк, как и другие памятники этой эпохи, охраняет историческую и визуальную память людей, что, пожалуй, является не последней причиной того, что по этой улице так приятно гулять.

4. Перестроенное историческое здание. Его образ претерпевает существенные видоизменения, соответственно тому, как переставляются акценты, как меняется архитектурный синтаксис. Большинство ампирных построек – уже в той или иной степени перестройки более ранних зданий. Одно из них – здание Большого театра. До этого с 1781 г. здесь стоял Петровский театр, после 1812 г. было построено известное здание по проекту Михайлова и О. Бове, после еще одного пожара 1851 г. перестроенное Кавосом. В 2005–2012 гг. здание театра было капитально перестроено, подлинными сохранились лишь три фасадные стены. По похожему принципу после пожара был восстановлен Манеж, первоначально построенный также по проекту О. Бове и имевший внутри уникальную систему перекрытий, созданную инженером Бетанкуром. Подобная судьба постигла многие здания XVIII и XIX вв. – перестройка и усовершенствование с точки зрения современных потребностей, например, в парковочных, жилых, офисных площадях. В связи с этим встает вопрос об экологии нашей памяти и идентичности города: достаточно ли приблизительного сохранения фасада для сохранения зрительного и присутственного комфорта? Насколько измененной мы представим среду последующим поколениям?

Список сокращений

АРХУМАС – Архитектурно-художественные мастерские (Казань)

АСИ – Архитектурно-строительный институт

АСНОВА – Ассоциация новых архитекторов

АХ – Академия художеств

АХР – Ассоциация художников России

Баухауз – Bauhaus, Hochschule für Bau und Gestaltung (Высшая школа строительства и художественного конструирования)

БГАНТД – Белорусский государственный архив научно-технической документации

БНТУ – Белорусский национальный технический университет (Минск)

БЦБК – Байкальский целлюлозно-бумажный комбинат

ВАА – Всесоюзная Академия архитектуры

ВИСУ – Высшее инженерно-строительное училище

ВолгГАСУ – Волгоградский архитектурно-строительный университет

ВОПРА – Всероссийское общество пролетарских архитекторов

ВОПХ – Всероссийское Общество поощрения художеств

ВСХВ – Всесоюзная сельскохозяйственная выставка

ВТУЗ – высшее техническое учебное заведение

ГКУ – Государственное казенное учреждение

ВХТИ – Высший художественно-технический институт (Ленинград)

ВХТМ – Высшие художественно-технические мастерские

ВХУ – Высшее художественное училище

ВХУТЕИН – Высший художественно-технический институт

ВХУТЕМАС – Высшие художественно-технические мастерские

ВЦИК – Высший центральный исполнительный комитет

ВЭС – ветровая электростанция

ГАРФ – Государственный архив Российской Федерации

ГИИ – Государственный институт искусствознания

ГИМ – Государственный исторический музей

ГИС – геоинформационные системы

ГКН – Государственный кадастр недвижимости

ГМИИ – Государственный музей изобразительных искусств им. А.С. Пушкина

ГМИИ РТ – Государственный музей изобразительных искусств Республики Татарстан

БНТУ – Белорусский национальный технический университет

ГРМ – Государственный Русский музей

ГСХМ – Государственные свободные художественные мастерские

ГТГ – Государственная Третьяковская галерея

ГУБОНО – Губернский отдел народного образования

Губпрофобр – Губернский отдел профессионального образования

ГУЗ – Государственный университет землеустройства

ГХПТ – Государственный художественно-промышленный техникум

ЕХПШ – Екатеринбургская художественно-промышленная школа

ЖГМ – жизнеобеспечивающий градостроительный модуль

ЖОЗ – кафедра жилых и общественных зданий

ЖЭР – жизнеобеспечение элементов расселения

ИАиС НИ ИрГТУ – Национальный исследовательский иркутский государственный технический университет

И.А.Х. – Императорская Академия художеств

Отдел ИЗО Наркомпроса – Отдел изобразительных искусств Народного комиссариата просвещения

ИМЛИ РАН – Институт мировой литературы имени А. М. Горького

КНУСА – Киевский национальный университета строительства и архитектуры

КП – кадастровая палата

КХШ – Казанская художественная школа

ЛВХТИ – Ленинградский Высший художественно-технический институт

ЛВХУТЕИН – Ленинградский Высший художественно-технический институт

ЛИГИ – Ленинградский институт гражданских инженеров

ЛИИКС – Ленинградский институт инженеров коммунального строительства

ЛРТ (LRT) – Легорельсовый транспорт

МААМ – Международная академия архитектуры (отделение в Москве)

МАИ – Московский архитектурный институт (до 1970-х гг.)

МАНЭБ – Международная академия наук экологии, безопасности человека и природы

МАРХИ – Московский архитектурный институт (государственная академия)

МБОУ ДОД – Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования детей

МВТУ – Московское Высшее техническое училище (1918–1930)

МГАХИ – Московский государственный академический художественный институт им. В.И.Сурикова

МГИМО – Московский государственный институт международных отношений

МГСУ – Московский Государственный строительный университет

МГУ – Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

МИГИ – Московский институт гражданских инженеров (1921–1924)

МИИГАиК – Московский государственный университет геодезии и картографии

МИРЭА – Московский государственный технический университет радио техники, электроники и автоматики

- МИТХТ – Московский государственный университет тонких химических технологий имени М.В. Ломоносова
- МОТ – международная организация труда
- МПГУ – Московский педагогический государственный университет
- МПИ – Московский Политехнический институт (с 1918 г.)
- МСИ – Международный Славянский Институт
- МФЖК – многофункциональный жилой комплекс
- МФК – многофункциональный комплекс
- Наркомпрос – Народный комиссариат просвещения
- НГАХА – Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия
- НИИИП – Научно-исследовательский институт измерительных приборов
- НИИТИАГ РААСН – Научно-исследовательский институт теории и истории архитектуры и градостроительства Российской академии архитектуры и строительных наук
- НИУ ВШЭ – Научно-исследовательский университет «Высшая школа экономики»
- НКПС – Народный комиссариат путей сообщения
- ННГАСУ – Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет
- ОБМАС – Объединённые мастерские во ВХУТЕМАСе
- ОППУ – Объединённое государственное политическое управление
- ОГУ – Оренбургский государственный университет
- ОПХ – Общество поощрения художников
- Отнаобраз – Отдел народного образования
- ПГАСУ – Пензенская государственная архитектурно-строительная академия
- ПГСХУМ – Петроградские государственные свободные художественные учебные мастерские
- ПГУАС – Пензенский государственный университет архитектуры и строительства
- ПЗЗ – правила землепользования и застройки
- РАЖВИЗ – Российская академия живописи, ваяния и зодчества Ильи Глазунова
- РАНХиГС – Российская академия народного хозяйства и государственной службы при президенте РФ
- РОСТА – Российское телеграфное агентство (1918–1925)
- РСДРП – Российская социал-демократическая рабочая партия
- РУДН – Российский университет дружбы народов
- РШ ОПХ – Рисовальная школа Общества поощрения художеств (с 1839 г., Петербург)
- СГАСУ – Самарский государственный архитектурно-строительный университет
- СГХМ – Свободные государственные художественные мастерские
- СПб ГАИЖСА им. Репина – Санкт-петербургский государственный академический институт живописи, скульптуры и архитектуры им. И.Е.Репина
- СПбГАСУ – Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет
- СПбГУ – Санкт-петербургский государственный университет
- СПбНИУ ИТМО – Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики
- СХПУ – Строгановское художественно-промышленное училище
- СЭЗ – свободная экономическая зона
- ТиНАО – Троцкий и Новомосковский административный округ
- ТПУ – транспортно-пересадочный узел
- ТЭС – теплоэлектростанция
- УЖВЗ – Училище живописи, ваяния и зодчества
- УНОВИС – Установители нового искусства (общество)
- УССР – Украинская советская социалистическая республика
- УФУ – Уральский Федеральный университет
- ФПЦ – Федеральная целевая программа
- ХНАГХ – Харьковский национальный университет городского хозяйства им. А.Н.Бекетова
- ХНУСА – Харьковский национальный университет строительства и архитектуры
- ХПИ – Художественно-промышленный институт
- ЦГАЛИ – Центральный государственный архив литературы и искусства
- ЦКАД – Центральная кольцевая авто дорога
- ЦНИИП градостроительства РААСН – Центральный научно-исследовательский и проектный институт градостроительства Российской академии архитектуры и строительных наук
- ЦУТР – Центральное училище технического рисования
- ЦФО – Центральный федеральный округ
- ЭКС – Экспедиция Кремлевских строений
- ЮФУ – Южный Федеральный университет (Ростов-на-Дону)
- CABE – Commission for Architecture and the Built Environment
- CEMAT – Council of Europe, a committee of planning ministers
- ENSAD – École Nationale Supérieure des Arts Décoratifs (Франция)
- ENSBA – Ecole nationale supérieure des Beaux-Arts (Франция)
- ESA – Ecole spéciale d'Architecture (Франция)
- ESDP – European Spatial Development Perspective
- NorVision – A SPATIAL PERSPECTIVE FOR THE NORTH SEA REGION
- TTCI – Индекс конкурентноспособности путешествий и туризма
- YMCA – The Young Men's Christian Association

Именной указатель

Абызова Татьяна Анатольевна, студ. IV курса МАРХИ
Адамов Олег Игоревич, проф. каф. архитектуры общественных зданий МАРХИ

Адашкина Наталья Львовна, канд. искусствоведения, зав. отд. графики ГТГ

Аквит Екатерина Вячеславовна, студ. III курса МАРХИ
Аксенова Софья Валериевна, асп. исторического факультета каф. всеобщей истории искусств МГУ им. М.В. Ломоносова

Алахверды Дария Сергеевна, студ. V курса МАРХИ
Алексеев Евгений Павлович, канд. искусствоведения, доц. каф. истории искусств УФУ (Екатеринбург)

Алексеева Диана Алексеевна, студ. II курса МАРХИ

Алленов Михаил Михайлович, д-р искусствоведения, проф. каф. отечественного искусства МГУ

Алонов Игорь Юрьевич, асп. МАРХИ

Алтынбаева Аделина Рустамовна, студ. IV курса МАРХИ

Ананьева Ольга Петровна, проф. каф. рисунка МАРХИ

Анаян Ани Седраковна, студ. VI курса МАРХИ

Андреева Ксения Андреевна, студ. V курса МАРХИ

Антонова Анастасия Ивановна, магистрант МАРХИ

Антофеева О.А., асп. МАРХИ

Арутюнова Софья Карэновна, студ. VI курса МАРХИ

Ауров Валерий Васильевич, канд. архитектуры, проф., зав. каф. архитектуры общественных зданий МАРХИ

Афанасьева Анастасия Васильевна, студ. II курса МАРХИ

Афиногенова Таисия Михайловна, студ. V курса МАРХИ

Бабаджан Светлана Георгиевна, асп. ГИИ

Бабуров Василий Андреевич, архитектор, лаборант, лаборатория градостроительных исследований каф. градостроительства МАРХИ

Баженов Александр Васильевич, канд. архитектуры, проф. каф. градостроительства МАРХИ

Баженова Елена Сергеевна, канд. архитектуры, зав. каф. архитектурной практики МАРХИ

Базарова Этери Леонидовна, канд. архитектуры, проф. каф. всеобщей истории искусств РАЖВиз Ильи Глазунова

Байбородова Александр Сергеевна, студ. II курс МАРХИ

Байер Владимир Евгеньевич, канд. техн. наук, проф., зав. каф. архитектурного материаловедения МАРХИ

Байрамова Дженнет Мухамедмурадовна, асп. МАРХИ

Балута Сергей Александрович, архитектор

Бальян Карен Владиленович, канд. архитектуры, проф., чл.-кор. МААМ, ген. директор ООО «Архитектурно-художественная мастерская Карена Бальяна»

Баранцева Елена Вячеславовна, асп. МАРХИ

Барчугова Елена Викторовна, канд. архитектуры, проф. УЦ ВИКОМП МАРХИ

Барышников Виталий Леонидович, проф., зав. каф. живописи МАРХИ

Баталов Леонид Андреевич, студ. III курса МАРХИ

Батова Анастасия Геннадьевна, канд. архитектуры, доц. каф. архитектурной физики МАРХИ

Баушева Мария Дмитриевна, ст. преп. каф. архитектуры общественных зданий МАРХИ, соиск.

Бахмутова Мария Игоревна, ст. преп. каф. ландшафтной архитектуры МАРХИ, соиск.

Башкаев Тимур Истанович, проф. каф. архитектуры общественных зданий МАРХИ, гл. архит. ОАО Московская кольцевая железная дорога

Бгашев Валерий Николаевич, канд. филол. наук, проф., зав. каф. иностранных языков МАРХИ

Белкин Александр Николаевич, канд. архитектуры, проф. МГСУ

Белова Мария Евгеньевна, архитектор, преп. МАРХИ

Белых Иннокентий Владимирович, студ. II курса МАРХИ

Бембель Ирина Олеговна, соиск. СПб ГАИЖСА

Березовская Валентина Федоровна, канд. филос. наук, доц. каф. философии МАРХИ

Бехтерева Алла Сергеевна, доц. каф. градостроительства МАРХИ

Билин Карен Навасардович, студ. II курса МАРХИ

Бинданда Антонио Афонсо (Ангола), асп. РУДН

Битлев Руслан Знауриевич, студ. V курса МАРХИ

Благовидова Наталья Георгиевна, канд. архитектуры, проф. каф. градостроительства МАРХИ

Боброва Алина Васильевна, канд. филол. наук, доц. каф. русского языка МАРХИ

Бобылева Евгения Вадимовна, студ. II курса НИУ ВШЭ

Богачева Лариса Вячеславовна, доц. каф. основ архитектурного проектирования МАРХИ

Богданова Александра Викторовна, нач. сектора архитекторов (ОАО Моспроект), бакалавр архитектуры

Богданович Ольга Григорьевна, ст. преп. УЦ ВИКОМП МАРХИ

Боднер Виктория Александровна, студ. III курса МАРХИ

Бокарева (Якупова) Дилира Шамильевна, студ. VI курса МАРХИ

Бокова Анна Андреевна, магистр архитектуры

Большаков Андрей Геннадьевич, д-р архитектуры, проф. каф. архитектуры и градостроительства ИАиС НИ ИРГТУ

Бондарь Лариса Александровна, преп. каф. архитектурной практики МАРХИ

Борев Юрий Борисович, канд. философ. наук, д-р филол. наук, проф., гл. науч. сотр. ИМЛИ РАН

Борисов Сергей Владимирович, канд. архитектуры, доц. каф. основ архитектурного проектирования МАРХИ

Бортневская Юлия Сергеевна, магистрант МАРХИ

Борчева Анастасия Сергеевна, студ. IV курса МАРХИ

Бреславцев Олег Диомидович, канд. архитектуры, проф. МАРХИ

Бродюк Екатерина Сергеевна, студ. V курса МАРХИ

Бударин Евгений Леонидович, соиск.

Бурнашева Нина Ильдаровна, д-р филол. наук, проф. каф. русского языка МАРХИ

Буслова Ирина Львовна, доц. каф. иностранных языков МАРХИ

Буханцов Николай Владимирович, студ. V курса МАРХИ

Быстрянцева Наталья Владимировна, соиск.

Вайтенс Андрей Георгиевич, канд. архитектуры, доц., зав. каф. градостроительства СПбГАСУ

Варельджян Анна Левоновна, студ. V курса ЮФУ

Василёва Татьяна Владимировна, канд. филол. наук, доц. каф. иностранных языков МАРХИ

Василенко Анастасия Анатольевна, студ. I курса МАРХИ

Васильев Андрей Андреевич, асп. МАРХИ

Васильев Николай Вадимович, студ. III курса МАРХИ

- Васильева Анна Владимировна, асп. НИИТИАГ РААСН
Вахитов Тимур Ринатович, студ. V курса МАРХИ
Вересовая Полина Викторовна, магистрант МАРХИ
Винокурова Анна Евгеньевна, ст. преп., каф. основ архитектурного проектирования МАРХИ
Вислова Татьяна Юрьевна, соиск.
Власов Алексей Александрович, студ. I курса МАРХИ
Водяной Андрей Михайлович, канд. архитектуры, проф. ЮФУ
Волчок Юрий Павлович, канд. архитектуры, ст. науч. сотр. НИИТИАГ РААСН, проф. каф. советская и современной зарубежной архитектуры МАРХИ, зав. отд. отечественной и зарубежной архитектуры НИИТИАГ РААСН
Волынский Владимир Эдуардович, канд. архитектуры, зам. директора УЦ ВИКОМП, ст. преподаватель УЦ ВИКОМП МАРХИ
Воркачева Алиса Васильевна, магистрант МАРХИ
Воробьев Алексей Юрьевич, канд. архитектуры
Воронова Ирина Игоревна, магистрант МАРХИ
Воропаев Лев Юрьевич, асп. МАРХИ
Высокий Виктор Аркадьевич, канд. техн. наук, доц. каф. архитектурной практики МАРХИ
Вяземцева Анна Геннадиевна, канд. искусствоведения, ст. науч. сотр. НИИТИАГ РААСН
Гаврилова Маргарита Максимилиановна, канд. архитектуры, проф. МАРХИ
Гайсина Анастасия Владиславовна, магистрант МАРХИ
Галанина Мария Михайловна, студ. V курса МАРХИ
Галанцева Полина Анатольевна, студ. I курса МАРХИ
Гамидова Татьяна Таировна, студ. VI курса МАРХИ
Гандельсман Борис Владимирович, канд. архитектуры, проф. каф. градостроительства МАРХИ
Гацולהва Евгения Олеговна, студ. III курса МАРХИ
Гвоздев Сергей Николаевич, магистрант МАРХИ
Гез Галина Леонидовна, канд. пед. наук, проф. каф. иностранных языков МАРХИ
Гельфонд Анна Лазаревна, д-р архитектуры, проф. зав. каф. архитектурного проектирования ННГАСУ
Георгиевская Елена Викторовна, проф. МАРХИ
Герасимов Юрий Николаевич, канд. архитектуры, проф. каф. истории архитектуры и градостроительства МАРХИ
Гераскин Николай Николаевич, канд. архитектуры, проф. каф. архитектуры сельских населенных мест МАРХИ
Гзогян Рубен Араратович, студ. IV курса МАРХИ
Гладова Полина Константиновна, студ. IV курса МАРХИ
Глинтерник Элеонора Михайловна, д-р искусствоведения, проф., зав. каф. института дизайна
Гога Анна Артуровна, студ. IV курса МАРХИ
Гоголкина Ольга Вячеславовна, соиск. МАРХИ
Голенкевич Нина Павловна, вед. науч. сотр. Ярославского художественного музея (Ярославль)
Головкин Александр Борисович, архитектор, ст. преп. ГУЗ
Голосова Елена Владимировна, доц. каф. иностранных языков МАРХИ
Гольяева Елена Олеговна, асп. МАРХИ
Горанская Татьяна Георгиевна, и.о. зав. каф. гуманитарных и творческих дисциплин ИНФО и МО БНТУ (Минск)
Горбунова Анна Александровна, студ. V курса МГУ
Городова Маргарита Николаевна, канд. искусствоведения, ст. науч. сотр. Института русской живописи
Горячева Анна Владимировна, асп. МАРХИ
Граник Людмила Юрьевна, доц. каф. иностранных языков МАРХИ
Григорьев Юрий Викторович, проф. каф. живописи МАРХИ
Григорьева Алина Витальевна, архитектор
Гриценко Дарья Алексеевна, студ. III курса МАРХИ
Громик Станислав Сергеевич, асп. МАРХИ
Гудзь Ирина Анатольевна, ст. науч. сотр. ИМЛИ РАН, соиск.
Гунина Светлана Константиновна, студ. МАРХИ
Гурьянова Анна Эдмундовна, доц. каф. основ архитектурного проектирования МАРХИ
Гыбина Майя Михайловна, канд. архитектуры, ст. преп. каф. советской и современной зарубежной архитектуры МАРХИ
Давидкова Ирина Владимировна, архитектор ГП ГПИ Запорожжеражданпроект, соиск. КНУСА
Давыдов Владимир Николаевич, магистрант МАРХИ
Дадашева Марианна Михайловна, асп. МАРХИ
Дайлова Виктория Александровна, студ. V курса МАРХИ
Данилова Элина Викторовна, канд. архитектуры, доц. каф. градостроительства СГАСУ (Самара)
Деев Сергей Валентинович, архитектор-картограф
Дементьев Дмитрий Александрович, магистрант МАРХИ
Демидова Валерий Александровна, студ. IV курса МАРХИ
Демьянюк Екатерина Семеновна, студ. VI курса МАРХИ
Денисова Юлия Васильевна, доц. УЦ ВИКОМП МАРХИ
Дерябина О.А., канд. архитектуры, преп. ХНУСА (Харьков)
Дзисько Михаил Михайлович, спец. по УМР УЦ ВИКОМП МАРХИ
Дмитриева Алена Олеговна, студ. V курса МАРХИ
Доброхотов Александр Львович, д-р филос. наук, проф. НИУ ВШЭ
Довженко Ирина Геннадьевна, доц. каф. конструкций зданий и сооружений МАРХИ
Докучаева Елизавета Викторовна, ст. лаборант каф. архитектурной практики МАРХИ
Долаберидзе Кристина Константиновна, студ. IV курса МАРХИ
Долгова Виктория Олеговна, асп. ЦНИИП градостроительства РААСН
Дронова Александра Александровна, науч. сотр. НИИТИАГ РААСН
Дружинина Ольга Эдуардовна, доц. каф. архитектурной практики МАРХИ
Дубровский Юрий Викторович, асп. МАРХИ
Дудка Елена Николаевна, канд. архитектуры, доц. ХНАГХ (Харьков)
Духанов Сергей Сергеевич, канд. архитектуры, доц. ОАПИ-АиГ НГАХА (Новосибирск)
Дуцев Виктор Сергеевич, канд. филос. наук, доц. ННГАСУ (Нижний Новгород)
Душкевич Константин Никитич, асп. МАРХИ
Душкина Наталья Олеговна, канд. архитектуры, проф. каф. истории архитектуры и градостроительства МАРХИ
Дьяконова Татьяна Андреевна, канд. архитектуры, декан МАРХИ
Евсеева Мария Артемовна, студ. III курса МАРХИ
Евстратова Марианна Васильевна, проф. Международной академии архитектуры Москвы (МААМ)
Егорова Анастасия Владимировна, ст. преп. каф. русского языка МАРХИ.
Емельянова Галина Александровна, канд. техн. наук, доц. каф. высшей математики и строительной механики МАРХИ
Ерзовский Александр Эдуардович, доц. каф. архитектуры промышленных зданий МАРХИ

Ермаков Юрий Александрович, ст. преп. каф. основ архитектурного проектирования МАРХИ

Ермакова Анна Андреевна, студ. IV курса ГУЗ

Ермолаева Марина Львовна, доц. каф. конструкций зданий и сооружений МАРХИ

Ермоленко Елена Валентиновна, ст. преп. каф. советской и современной зарубежной архитектуры МАРХИ

Ерышев Илья Викторович, асп. МАРХИ

Есаулов Георгий Васильевич, д-р архитектуры, проф., акад. РААСН, проректор по научной работе МАРХИ

Ефимов Андрей Владимирович, д-р архитектуры, проф., зав. каф. дизайна архитектурной среды

Ефиманова Евгений Александровна, асп. МАРХИ

Жилкина Зоя Васильевна, канд. архитектуры, проф., каф. рисунка МАРХИ

Жолобов Олег Анатольевич, асп. МАРХИ

Жук Петр Михайлович, канд. техн. наук, проф. каф. архитектурного материаловедения, декан вечернего факультета МАРХИ

Жуков Павел Валентинович, доц. каф. основ архитектурного проектирования МАРХИ

Жукова Татьяна Евгеньевна, ст. преп., каф. основ архитектурного проектирования МАРХИ

Забелина Елена Владимировна, канд. искусствоведения, науч. сотр. музея Истории московской архитектурной школы МАРХИ

Забелина Елена Сергеевна, студ. III курса МАРХИ

Заволокина Ольга Михайловна, соиск., преп. МАРХИ

Зайцев Александр Борисович, мл. науч. сотр. ЦНИИП градостроительства НМЦ Теринформ

Зайчикова Екатерина Геннадьевна, магистрант ЮФУ

Зарочинцева Ольга Владимировна, асп. МАРХИ

Захарова Алена Романовна, студ. V курса МАРХИ

Зверев Сергей Андреевич, студ. III курса МАРХИ

Золотова Елена Владимировна, канд. архитектуры, доц. каф. градостроительства МАРХИ

Зубарев Игорь Валентинович, асп. ГУЗ

Зубашева Елизавета Андреевна, магистрант МАРХИ

Зуева Василиса Вадимовна, магистрант МАРХИ

Зуева Полина Петровна, канд. архитектуры, доц. каф. советской и современной зарубежной архитектуры МАРХИ

Зыков Сергей Александрович, студ. V курса МАРХИ

Иванов Михаил Владимирович, студ. III курса МАРХИ

Иванова Ирина Германовна, канд. архитектуры, доц. каф. истории архитектуры и градостроительства МАРХИ

Иванова Татьяна Викторовна, ст. науч. сотр. Музея архитектуры им. А.В. Щусева

Иванова-Везн Лариса Ивановна, канд. архитектуры, директор музея Истории московской архитектурной школы МАРХИ

Ивашко Александр Дмитриевич, студ. II курса КНУСА (Киев)

Ивашко Юлия Вадимовна, канд. архитектуры, доц. КНУСА (Киев)

Ивойлова Екатерина Дмитриевна, студ. I курса МАРХИ

Ильвицкая Светлана Валериевна, д-р архитектуры, проф., зав. каф. ГУЗ

Ильинская Анна Алексеевна, магистрант

Иниасси Ахмед, асп. РУДН (ОАЭ)

Ициксон Елена Евгеньевна, гл. архитектор Корелпроект (Петрозаводск)

Кабаева Мария Михайловна, соиск. МАРХИ

Кавер Наталья Сергеевна, канд. техн. наук, доц. каф. архитектурного материаловедения МАРХИ

Казаков Сергей Васильевич, канд. архитектуры, проф. каф. основ архитектурного проектирования МАРХИ

Казарьян Алена Александровна, студ. V курса МАРХИ

Калугина-Паблос Ксения Николаевна, студ. IV курса МАРХИ

Калусовская Дареджан Константиновна, доц. каф. иностранных языков МАРХИ

Каменева Татьяна Ефимовна, канд. искусствоведения, доц. каф. реконструкции и реставрации в архитектуре МАРХИ, президент Некоммерческого партнерства по сохранению объектов культурного наследия Союзреставрация

Кантор Илья Александрович, архитектор, главный архитектор проектов в ООО «Архитектурное бюро Т. Баикова», соиск. МАРХИ

Капков Александр Николаевич, зав. лабораторией металлических и композиционных конструкций МАРХИ

Капустина Людмила Викторовна, доц. МАРХИ

Караетян Фред Игоревич, студ. IV курса МАРХИ

Карасева Алина Юрьевна, студ. V курса МАРХИ

Карелин Дмитрий Алексеевич, канд. искусствоведения, доц. каф. архитектуры общественных зданий МАРХИ

Каржавин Иван Владимирович, студ. IV курса РАЖВиЗ им. И. Глазунова

Карнов Виктор Васильевич, канд. искусствоведения, вед. науч. сотр. НИИТИАГ РААСН

Карташова Кира Константиновна, д-р архитектуры, проф. МАРХИ

Кашуба Дмитрий Олегович, студ. VI курса МАРХИ

Квятковский Владимир Владимирович, канд. экон. наук, проф. каф. архитектурной практики МАРХИ

Киришечкина Лариса Ильинична, канд. экон. наук, проф. каф. архитектурной практики МАРХИ

Киселева Татьяна Юрьевна, доц. каф. основ архитектурного проектирования МАРХИ

Кисилева Надежда Григорьевна, архитектор, Росгосстрах Недвижимость

Киццонити Доменико (Domenico Chizzoniti), Architect, Assistant Professor of Architectural and Urban design Ph.D. in Architectural Composition, Assistant professor of Architectural and Urban design Department ABC (Architecture, Built Environment and Construction) (Милан, Италия)

Клевакин Александр Николаевич, канд. архитектуры, доц. НГАХА

Клименко Сергей Васильевич, канд. архитектуры, проф. каф. истории архитектуры и градостроительства МАРХИ

Клименко Юлия Гавриловна, канд. архитектуры, доц. каф. истории архитектуры и градостроительства МАРХИ

Клименкова Наталья Борисовна, доц. каф. градостроительства МАРХИ

Климов Эрнест Михайлович, канд. архитектуры, проф., зав. каф. рисунка МАРХИ

Клитуна Алина Андреевна, студ. II курс МАРХИ

Ключевская Екатерина Петровна, канд. искусствоведения (Казань)

Князева Валентина Петровна, канд. техн. наук, проф. каф. архитектурного материаловедения МАРХИ

Ковальская Гелена Леонидовна, канд. архитектуры, доц. каф. дизайна архитектурной среды КНУСА (Киев)

Ковенский Роман Сергеевич, асп. МАРХИ

Кожар Нина Владимировна, д-р архитектуры, проф. Ченстоховская Политехника (Польша)

Кожевников Александр Михайлович, доц. каф. архитектуры сельских населенных мест МАРХИ

Козлов Павел Сергеевич, канд. архитектуры, проф. МАРХИ

Козловская Лана Юрьевна, студ. II курса МАРХИ

- Колгашикина Вера Алексеевна, соиск. МАРХИ
Колузаков Сергей Владимирович, соиск. МАРХИ
Комарова Наталия Георгиевна, студ. IV курса МАРХИ
Комов Алексей Олегович, руководитель архитектурной мастерской, куратор культурологического проекта «Арх-Евна»
Кончечков Сергей Михайлович, магистрант МАРХИ
Копина Светлана Борисовна, ст. преп. каф. иностранных языков МАРХИ
Коптева Татьяна Владимировна, асп. МАРХИ
Кормаченко Алла Ивановна, доц. каф. архитектурного материаловедения, зав. учебной лабораторией при кафедре архитектурного материаловедения МАРХИ
Королева Анна Алексеевна, студ. II курса МАРХИ
Королева Татьяна Владимировна, канд. техн. наук, доц. каф. архитектурного материаловедения МАРХИ
Коротун Ирина Вадимовна, канд. архитектуры, доц., зав. каф. строительства и архитектуры Черновицкого национального университета им. Юрия Федьковича (Черновцы)
Корпачев Олег Сергеевич, архитектор, соиск. НИИТИАГ
Корси Михаил Викторович, доц. каф. градостроительства МАРХИ
Коршаков Иван Федорович, магистрант МАРХИ
Коршаков Федор Николаевич, канд. архитектуры, доц. каф. архитектуры сельских населенных мест МАРХИ
Коришункина Ольга Георгиевна, хранитель коллекции Государственного музея им. А.С. Пушкина
Косенкова Юлия Леонидовна, д-р архитектуры
Костогарова Евгения Петровна, канд. архитектуры, директор УЦ ВИЛКОМП МАРХИ
Кострикин Никита Дмитриевич, канд. архитектуры, проф. каф. градостроительства МАРХИ
Котельникова Анастасия Владимировна, асп. МАРХИ
Котляр Олеся Алексеевна, студ. II курса МАРХИ
Кочанова Валентина Ивановна, зав. хранения графики Смоленского государственного музея-заповедника (Смоленск)
Кочерган Людмила Ивановна, зам. директора по экспозиционно-выставочной работе Национальной галереи Республики Коми (Сыктывкар)
Кочуркина Любовь Рафкатовна, ст. преп. каф. основ архитектурного проектирования МАРХИ
Кошель Федор Александрович, студ. II курса МАРХИ
Красилова Людмила Альбертовна, ст. преп. каф. основ архитектурного проектирования МАРХИ
Краснопольский Филипп Константинович, студ. МАРХИ
Крашенинников Алексей Валентинович, д-р архитектуры, проф., директор центра повышения квалификации «Урбанистика» МАРХИ
Кривицкий Владимир Григорьевич, доц. каф. конструкций зданий и сооружений МАРХИ
Крылова Марьяна Кирилловна, студ. III курса МАРХИ
Кудаева Екатерина Анатольевна, асп. МАРХИ
Кудрявцев Александр Петрович, канд. архитектуры, проф., зав. каф. советской и современной зарубежной архитектуры МАРХИ, президент РААСН
Кудрявцев Федор Сергеевич, зав. лабораторией каф. Градостроительство МАРХИ
Кудряшова Наталья Андреевна, студ. МАРХИ
Кузнецова Мария Викторовна, ассистент каф. градостроительства МАРХИ, соиск.
Кузьмин Александр Сергеевич, студ. V курса МАРХИ
Кузьмина Наталья Андреевна, асп. МАРХИ
Кукушкин Арсений Александрович, магистрант МАРХИ
Куликов Владимир Георгиевич, канд. техн. наук, проф. каф. высшей математики и строительной механики МАРХИ
Кулиш Всеволод Олегович, канд. архитектуры, проф. каф. архитектуры промышленных сооружений МАРХИ
Куповский Сергей Михайлович, канд. архитектуры, проф. каф. основ архитектурного проектирования МАРХИ
Курносова Любовь Олеговна, ассистент, МАРХИ
Кучеров Семен Сергеевич, асп. МАРХИ
Лазарева Мария Владимировна, канд. архитектуры, преп. каф. градостроительства МАРХИ
Лазарева Надежда Валентиновна, канд. архитектуры, проф. каф. ландшафтной архитектуры МАРХИ
Лазовская Наталья Александровна, канд. архитектуры, доц. каф. архитектуры жилых и общественных зданий БНТУ (Минск)
Ланская Наталья Александровна, студ. V курса МАРХИ
Ларин Илья Михайлович, студ. VI курса МАРХИ
Ларинова Юлия Альбертовна, студ. II курса МАРХИ
Ларина Наталия Андреевна, соиск. МАРХИ
Ларионов Андрей Алексеевич, вед. спец. КАДИОП
Ле Хоа Минь Мария, асп. МАРХИ (Вьетнам)
Лебедева Ксения Викторовна, студ. V курса МАРХИ
Лебедева Нелли Валерьевна, канд. техн. наук., проф. каф. конструкций зданий и сооружений МАРХИ
Левашко Светлана Сергеевна, канд. архитектуры, вед. науч. сотр., зам. директора СПб филиала НИИТИАГ РААСН (Санкт-Петербург)
Лежава Илья Георгиевич, д-р архитектуры, проф., зав. каф. градостроительства МАРХИ
Ленц Анна Александровна, студ. IV курса МАРХИ
Ленцова Анастасия Геннадьевна, студ. V курса МАРХИ
Леонтьева Александра Владимировна, архитектор, магистр
Лисенко Валерия Михайловна, ассистент каф. основ архитектурного проектирования МАРХИ
Лисенкова Елена Вячеславовна, студ. VI курса МАРХИ
Лисенкова Юлия Вячеславовна, ст. преп. каф. основ архитектурного проектирования МАРХИ
Лисовский Владимир Григорьевич, д-р искусствоведения, проф. СПбГАИЖСА
Лозинская Евгения Олеговна, доц. каф. философии МАРХИ
Локтев Вячеслав Иванович, канд. архитектуры, проф. каф. архитектуры общественных зданий, зав. Межкафедральной лабораторией композиционных проблем МАРХИ
Лола Александр Михайлович, гранд доктор философии, полный профессор WIDU, президент Международной ассоциации университетов и научных центров в области теории города «Экология города»
Лопаткина Екатерина Юрьевна, доц. каф. архитектуры сельских населенных мест МАРХИ
Лотник Александр Иванович, руководитель мастерской, доц. ВолгГАСУ (Волгоград)
Лошинская Полина Александровна, магистрант МАРХИ
Лукаш Ольга Климентина Николаевна, канд. архитектуры, доц., каф. основ архитектурного проектирования МАРХИ
Лукашина Наталия Александровна, магистрант МАРХИ
Лукьянова Лидия Сергеевна, студ. МАРХИ
Лупин Анатолий Николаевич, канд. филос. наук, доц. МАРХИ
Луценко Ксения Александровна, студ. IV курса РАНХиГС
Лызов Николай Всеволодович, проф. каф. градостроительства МАРХИ, рук. мастерской «Архитектурная мастерская Лызова» – ООО «АМЛ»

Мазурова Дарья Владимировна, магистрант МАРХИ, вед. архитектор ООО «Управляющая компания Мекран»

Макаренко Петр Алексеевич, канд. экон. наук, проф. каф. архитектурной практики

Макаров Геннадий Прокопьевич, канд. техн. наук, проф. каф. конструкций зданий и сооружений МАРХИ

Макарова Светлана Витальевна, студ. II курса МАРХИ

Макарская Татьяна Васильевна, канд. филос. наук, доц. каф. философии МАРХИ

Максимов Олег Григорьевич, д-р архитектуры, проф. каф. ландшафтной архитектуры МАРХИ

Максимова Ирина Александровна, доц. каф. основ архитектурного проектирования МАРХИ

Малинов Александр Александрович, канд. архитектуры, проф. каф. градостроительства МАРХИ

Малышева Светлана Геннадиевна, канд. архитектуры, доц., декан СГАСУ (Самара)

Маясова Галина Владимировна, науч. сотр. Музея истории московской архитектурной школы МАРХИ

Мановян Ашот Карзенович, магистрант МАРХИ

Манусевич Юлия Павловна, канд. архитектуры, проф. каф. дизайна архитектурной среды МАРХИ

Маренкова Елизавета Игоревна, студ. МАРХИ

Маркина Вера Юрьевна, ст. преп. Школы архитектурного развития (ШАР)

Маркова Ольга Константиновна, канд. архитектуры, доц.

Марцинчик Александр Борисович, канд. техн. наук, доц. каф. конструкций зданий и сооружений МАРХИ

Мархинина Вера Всеволодовна, канд. архитектуры, проф. каф. архитектуры промышленных сооружений МАРХИ

Масаков Дмитрий Сергеевич, студ. V курса МАРХИ, смотритель музея Истории московской архитектурной школы МАРХИ

Матвеев Максим Игоревич, студ. МАРХИ

Матовников Григорий Сергеевич, асп. МАРХИ

Матросов Андрей Александрович, студ. V курса МАРХИ

Мелешко Марина Николаевна, студ. V курса МАРХИ

Мелодинский Дмитрий Львович, д-р искусствоведения, проф. каф. основ архитектурного проектирования МАРХИ

Менюшина Дарья Дмитриевна, архитектор ООО «Архитектор Бизнес Групп», соиск.

Метленков Николай Федорович, канд. архитектуры, проф. МАРХИ

Мещераков Юрий Матвеевич, канд. техн. наук, проф. каф. высшей математики и строительной механики МАРХИ

Мигалина Инесса Валентиновна, доц. каф. архитектурной физики МАРХИ

Микулина Елена Михайловна, д-р архитектуры, проф. МАРХИ

Миллер Юлия Владимировна, преп. каф. инженерного оборудования зданий и сооружений МАРХИ

Миненко Анастасия Леонидовна, студ. II курса МАРХИ

Мирошкина Валентина Петровна, студ. II курса МАРХИ

Мирошников Елен Валентиновна, доц. каф. основ архитектурного проектирования МАРХИ

Митина Мария Александровна, магистрант МАРХИ

Митупова Ааяна Баировна, студ. V курса МАРХИ

Михайлова Светлана Николаевна, науч. сотр. Смоленского государственного музея-заповедника (Смоленск)

Михейкин Дмитрий Игоревич, соиск. НИИТИАГ РААСН, архитектор

Михельсон Варвара Евгеньевна, ассистент каф. рисунка, соиск.

Моисеев Павел Юрьевич, науч. сотр. НИиПИ Генерального плана г. Москвы

Моисеев Юрий Михайлович, канд. архитектуры, проф. каф. градостроительства МАРХИ

Молодин Александр Владимирович, канд. архитектуры, доц., декан ФДПО НГАХА

Моника Лука (Luca Monica), Architect, Assistant professor of Architectural and Urban design Department of Architecture, Built Environment and Construction Politecnico di Milano (Милан, Италия)

Моргунов Николай Анатольевич, канд. архитектуры, проф., зав. каф. дизайна архитектурной среды ЮФУ

Морозова Екатерина Владимировна, студ. III курса МАРХИ

Мотунов Александр Игоревич, студ. I курса МАРХИ

Мошков Александр Валентинович, канд. архитектуры, проф. каф. градостроительства МАРХИ

Мошонкина Маргарита Андреевна, студ. V курса МАРХИ

Мунарес Екатерина Викторовна, ст. преп. МАРХИ, соиск.

Мунчак Людмила Александровна, канд. техн. наук, проф. каф. конструкций в архитектуре МАРХИ

Мусатов Алексей Александрович, канд. искусствоведения, проф. каф. истории архитектуры и градостроительства МАРХИ

Мустафина Лейсан Тагировна, студ. IV курса МАРХИ

Мяжков Михаил Сергеевич, канд. техн. наук, проф. каф. архитектурной физики МАРХИ

Мякинина Анастасия Андреевна, студ. VI курса МАРХИ

Набокова Татьяна Борисовна, канд. архитектуры, проф. каф. архитектуры жилых зданий МАРХИ

Назарова Наталия Сергеевна, студ. I курса МАРХИ

Назмеева Алина Маратовна, студ. V курса МАРХИ

Насирова Алсу Абдельракибовна, соиск. МАРХИ

Насонов Павел Петрович, студ. III курса МАРХИ

Наумов Сергей Геннадьевич, магистрант МАРХИ

Немзер Станислав Николаевич, студ. VI курса МАРХИ

Немова Юлия Александровна, студ. V курс МАРХИ

Немченко Александра Игоревна, студ. V курса ЮФУ

Нери Рафаэлла (Raffaella Neri), Architect, Ph.D. in Architectural Composition, Associate professor of Architectural and Urban design Department ABC (Architecture, Built Environment and Construction) of Politecnico di Milano (Милан, Италия)

Неровня Александр Александрович, студ. III курса МАРХИ

Нечаева Алефтина Иосифовна, д-р пед. наук, проф., зав. каф. русского языка МАРХИ

Низамутдинова Зия Фаритовна, асп. ИАиС НИ ИргТУ (Иркутск)

Никитина Кристина Павловна, магистрант МАРХИ

Никишина Елена Сергеевна, магистрант МАРХИ

Николаева Мария Викторовна, студ. II курса МАРХИ

Никонова Валентина Сергеевна, асп. ГУЗ

Новиков Владимир Александрович, д-р архитектуры, проф. зав. каф. архитектуры сельских населенных мест МАРХИ

Новикова Наталья Владимировна, проф. каф. архитектуры сельских населенных мест МАРХИ

Ованесян Нонна Валерьевна, студ. МАРХ

Овсянникова Елена Борисовна, канд. архитектуры, проф. каф. советской и современной зарубежной архитектуры МАРХИ

Одинцова Александр Владимировна, д-р экон. наук, проф. каф. архитектурной практики МАРХИ

Орлов Валерий Ильич, канд. архитектуры, проф. каф. основ архитектурного проектирования МАРХИ

- Осецкая Татьяна Юрьевна, асп. МАРХИ
- Осипов Иван Андреевич, студ. V курса МАРХИ
- Осмоловская Ольга Валерьевна, доц. каф. рисунка МАРХИ
- Остапенко Светлана Валерьевна, магистрант МАРХИ
- Остроумова Дарья Федоровна, студ. V курса МАРХИ
- Охлопкова Ольга Александровна, доц. каф. архитектуры промышленных зданий МАРХИ
- Павлов Николай Леонидович, д-р архитектуры, проф. каф. советской и современной зарубежной архитектуры МАРХИ
- Павлова Вера Александровна, канд. архитектуры, доц. каф. ландшафтной архитектуры МАРХИ
- Пакула Мария Александровна, студ. V курса МАРХИ
- Паллини Кристина (Cristina Pallini), Architect, Assistant professor, Ph.D. in Architectural Composition, Assistant professor of Architectural and Urban design Department ABC (Architecture, Built Environment and Construction) of Politecnico di Milano (Милан, Италия)
- Панова Наталья Геннадьевна, канд. искусствоведения, доц. каф. дизайна архитектурной среды МАРХИ.
- Пантелеев Михаил Михайлович, канд. ист. наук, проф. каф. философии МАРХИ
- Панченко Галина Николаевна, доц. каф. иностранных языков МАРХИ
- Паутова Надежда Валерьевна, преп. каф. архитектуры промышленных сооружений МАРХИ, соиск.
- Петрова Зоя Кирилловна, канд. архитектуры, ст. науч. сотр., доц., МАНЭБ, ведущий научный сотрудник ЦНИИП градостроительства РААСН
- Петрова Лариса Владимировна, канд. архитектуры, доц. ГУЗ
- Петров-Спиридонов Николай Александрович, ст. преп. каф. архитектурной практики МАРХИ
- Петросян Аревик Камисовна, магистрант МАРХИ
- Печенкин Иван Александрович, студ. III курса МАРХИ
- Пивоварова Анна Владимировна, доц., каф. основ архитектурного проектирования МАРХИ, соиск.
- Пилипак Дарья Вячеславовна, студ. I курса МАРХИ
- Пирязев Алексей Михайлович, асп. ЦНИИП Градостроительства
- Писарская Светлана Геннадьевна, канд. архитектуры, проф. МАРХИ
- Плотникова Маргарита Игоревна, студ. V курса МАРХИ
- Плохов Юрий Владимирович, асп. МАРХИ
- Подойницына Дарья Сергеевна, асп. МАРХИ
- Покачалова Анастасия Викторовна, магистрант МАРХИ
- Полещук Максим Николаевич, канд. архитектуры, проф. каф. архитектуры общественных зданий МАРХИ, зав. каф. дизайна архитектурной среды МСИ
- Полити Виолетта Валерьевна, канд. экон. наук, проф. каф. архитектурной практики МАРХИ
- Поляков Виктор Борисович, ст. преп. каф. живописи МАРХИ
- Помыткина Лариса Ивановна, член правления Региональной общественной организации «Нижегородский центр поддержки и развития музеев» (Нижний Новгород)
- Пономарева Анастасия Анатольевна, студ. IV курса МАРХИ
- Попова Валерий Игоревна, магистрант ЮФУ
- Попова Елена Петровна, преп. истории искусства МБОУ-ДОД Детская художественная школа им. М.К. Тенишевой (Смоленск)
- Попова Нина Георгиевна, д-р филос. наук, проф. каф. философии МАРХИ
- Посвянская Екатерина Павловна, сотр. научной библиотеки МАРХИ
- Потанина Ирина Алексеевна, магистрант МАРХИ
- Прокофьева Ирина Александровна, канд. архитектуры, доц. каф. советской и современной зарубежной архитектуры МАРХИ
- Пуртова Анастасия Андреевна, студ. VI курса МАРХИ
- Раевский Дмитрий Александрович, канд. пед. наук, доц. каф. физической культуры МАРХИ
- Разгулова Анна Максимовна, асп. МАРХИ
- Ракчеева Татьяна Алксеевна, студ. IV курса МАРХИ
- Резикова Василиса Владимировна, студ. V курса МАРХИ
- Резова Людмила Ивановна, проф. каф. градостроительства МАРХИ
- Романова Александра Юрьевна, асп. МАРХИ
- Романова Марина Геннадиевна, доц., каф. рисунка МАРХИ
- Романова Светлана Валентиновна, доц. каф. иностранных языков МАРХИ
- Романченко Анна Владимировна, студ. III курса МАРХИ
- Рочегова Наталия Александровна, канд. архитектуры, проф. УЦ ВИКОМП МАРХИ
- Рудева Светлана Александровна, студ. III курса МАРХИ
- Рудская Лариса Арнольдовна, доц. каф. основ архитектурного проектирования МАРХИ
- Русанова Екатерина Александровна, канд. архитектуры, доц. каф. ландшафтной архитектуры МАРХИ
- Рябов Владислав Юрьевич, преп. УЦ ВИКОМП МАРХИ, соиск.
- Рякина Елена Сергеевна, студ. V курса МАРХИ
- Рязов Сергей Андреевич, студ. II курса МАРХИ
- Саакян Кристина Самвеловна, студ. IV курса МАРХИ
- Савельева Лариса Владимировна, ст. преп. УЦ ВИКОМП МАРХИ
- Савинкин Владислав Владимирович, доц. каф. дизайна архитектурной среды МАРХИ, соиск.
- Савинова Екатерина Андреевна, ст. науч. сотр. отдела архитектуры Государственного научного музея ВХА
- Савиных Константин Дмитриевич, асп. НГАХА (Новосибирск)
- Самогоров Виталий Александрович, канд. архитектуры, проф. зав. каф. архитектуры СГАСУ (Самара)
- Самсонов Илья Юрьевич, студ. V курса МАРХИ
- Сапрыкин Илья Анатольевич, специалист по УМР МАРХИ
- Сапрыкина Наталия Алексеевна, д-р архитектуры, проф., зав. каф. основ архитектурного проектирования МАРХИ
- Свиридов Валерий Александрович, проф. каф. основ архитектурного проектирования МАРХИ
- Свистова Дарья Леонидовна, студ. IV курса МАРХИ
- Северина Екатерина Александровна, преп. каф. архитектуры сельских населенных мест МАРХИ, соиск.
- Седов Владимир Валентинович, д-р искусстведения, проф. каф. истории архитектуры и градостроительства МАРХИ, член-кор. РАН
- Семягина Елена Александровна, магистрант МАРХИ
- Сергеева Валерия Иосифовна, доц. МАРХИ
- Сергеева Евгения Сергеевна, студ. V курса МАРХИ
- Сикачев Александр Васильевич, канд. архитектуры, проф. МАРХИ
- Силкина Марина Александровна, ст. преп., соиск.
- Синявская Дарья Владимировна, студ. МАРХИ
- Сипкин Павел Андреевич, асп. МАРХИ, преп. каф. рисунка, МАРХИ
- Сиренко Элина Анатольевна, канд. архит., проф. МАРХИ

Скаккабароцци Аннализа (Scaccabarozzi Annalisa), Architect, Ph.D. in Architectural Composition, Contract professor of Architectural and Urban design School of Civil Architecture, Politecnico di Milano (Милан, Италия)

Скитёва Нина Георгиевна, соиск., доц. каф. основ архитектурного проектирования МАРХИ

Скобелева Елисавета Михайловна, студ. II курса МАРХИ

Скогорева Раиса Николаевна, проф. каф. реконструкции и реставрации в архитектуре МАРХИ

Смекалов Игорь Владимирович, канд. искусствоведения, доц. ОГУ (Оренбург)

Смехов Аркадий Львович

Смилка Владислав Анатольевич, канд. техн. наук, зав. сектора градостроительного мониторинга Департамента градостроительства и архитектура исполнительного органа Киевского городского совета (Киевской городской государственной администрации) (Киев)

Смирнов Дмитрий Анатольевич, асп. МАРХИ

Смирнов Максим Владимирович, ст. преп. каф. иностранных языков МАРХИ

Смирнова Ирина Антоновна, студ. V курса МАРХИ

Смирнова Людмила Петровна, канд. пед. наук, проф. каф. Иностранные языки МАРХИ

Смирнова Юлия Игоревна, студ. V курса МАРХИ

Снетков Алексей Константинович, студ. III курса МАРХИ

Сницкая Оксана Максимовна, студ. V курса МАРХИ

Соколина Анна Петровна, канд. архитектуры, проф., отв. редактор «Alternative Spaces»

Соколова Марина Алексеевна, канд. архитектуры, доц. каф. дизайна архитектурной среды МАРХИ

Соколова Наталья Борисовна, архивист музея Истории московской архитектурной школы МАРХИ

Соколова Татьяна Николаевна, канд. архитектуры, доц. ВПК МАРХИ

Скопинцев Анатолий Вениаминович, канд. архитектуры, проф. ЮФУ

Соловьев Владимир Николаевич, канд. пед. наук, доц. каф. физической культуры МАРХИ

Соловьев Георгий Павлович, канд. техн. наук, доц. каф. высшей математики и строительной механики МАРХИ

Соловьева Варвара Ивановна, студ. III курса МАРХИ

Соловьева Юлия Сергеевна, магистрант МАРХИ

Солодилова Любовь Арсеновна, канд. архитектуры, доц. каф. архитектурной практики МАРХИ

Солоненко Максим Алексеевич, преп. каф. философии МАРХИ

Сонкина Дарья Аркадьевна, студ. МАРХИ

Стаменкович Милан Зоранович, ст. преп. УЦ ВИКОМП МАРХИ

Станюкович-Денисова Екатерина Юрьевна, ст. преп., каф. истории русского искусства, исторический факультет, СПбГУ (Санкт-Петербург)

Старостенко Юлия Дмитриевна, канд. архитектуры, зам. зав. научной библиотекой МАРХИ

Старшинова Екатерина Павловна, преп. каф. архитектуры и ландшафта МГИГУК (МИИГАиК)

Стасюк Наталия Георгиевна, доц. каф. основ архитектурного проектирования МАРХИ

Стегнова Елена Викторовна, доц. каф. дизайна архитектурной среды МАРХИ

Стеклова Ирина Алексеевна, канд. искусствоведения, доц. ПГАСУ (Пенза)

Степанов Георгий Сергеевич, доц. МАРХИ

Степанова Дарья Александровна, студ. IV курса МАРХИ

Сторчак Александра Андреевна, студ. II курса РАЖВиЗ им. И. Глазунова

Строганова Марина Викторовна, магистрант МАРХИ

Сулова Ольга Юрьевна, канд. архитектуры, проф. каф. инженерных конструкций МАРХИ

Сысков Вадим Евгеньевич, асп. КНУСА (Киев)

Сытник Вероника Михайловна, канд. филос. наук, доц. каф. философии МАИ

Табунчиков Юрий Андреевич, д-р. техн. наук, проф., чл.-кор. РААСН, зав. каф. инженерного оборудования зданий и сооружений МАРХИ

Талдыкин Алексей Александрович, студ. IV курса МАРХИ

Тарасова Ольга Борисовна, студ. IV курса МАРХИ

Татарченко Анастасия Вячеславовна, магистрант МАРХИ

Терехова Ирина Ивановна, канд. искусствоведения, ст. науч. сотр. НИИ ТАК

Тимербаева Светлана Владимировна, лаборант каф. архитектуры общественных зданий МАРХИ

Тимонина Ирина Эдуардовна, доц. каф. иностранных языков МАРХИ

Тимофеев Алексей Валерьевич, асп. МАРХИ

Тимофеева Татьяна Александровна, доц., каф. основ архитектурного проектирования МАРХИ

Тимошина Екатерина Денисовна, студ. V курса МАРХИ

Титов Сергей Андреевич, магистрант МАРХИ

Титова Людмила Олеговна, асп. МАРХИ

Тиунова Ольга Сергеевна, магистрант МАРХИ

Тихонов Виктор Евгеньевич, канд. архитектуры, доц., зав. каф. Астраханского государственного университета (Астрахань)

Тонкой Игорь Васильевич, канд. архитектуры, проф. каф. градостроительства МАРХИ

Трошина Мария Владимировна, зав. сектором музея Истории московской архитектурной школы МАРХИ

Туканов Андрей Владиславович, ст. преп. РУДН

Туркатенко Михаил Николаевич, канд. архитектуры, проф. каф. архитектуры промышленных сооружений МАРХИ

Туркина Елена Александровна, магистр архитектуры, преп. каф. архитектуры и градостроительства РУДН, соиск.

Тюрин Маргарита Анатольевна, студ. VI курса МАРХИ

Уварова Татьяна Владимировна, магистрант МАРХИ

Ульянова Елена Вячеславовна, доц. каф. архитектуры общественных зданий МАРХИ

Умняшов Александр Александрович, магистрант МАРХИ

Успенская Анастасия Михайловна, магистрант МАРХИ

Фаворская Елена Алексеевна, доц. каф. основ архитектурного проектирования МАРХИ

Файбишенко Вячеслав Константинович, канд. техн. наук, проф. каф. конструкций зданий и сооружений МАРХИ

Филичева Надежда Викторовна, д-р филос. наук, проф. каф. культурологии и межкультурных коммуникаций СПб НИУ ИТМО (Санкт-Петербург)

Финагина Мария Олеговна, студ. III курса МАРХИ

Фисенко Алексей Анатольевич, канд. архитектуры, проф. МАРХИ

Фиссер Светлана Викторовна, науч. сотр. Института искусствознания

Фомина Анастасия Андреевна, студ. V курса МАРХИ

Фролов Александр Юрьевич, канд. техн. наук, проф. каф. конструкций зданий и сооружений МАРХИ

Фролова Ольга Пантелеймоновна, ст. преп. МАРХИ

Хиценко Евгений Владимирович, канд. архитектуры, доц. каф. АПЗ и СХС НГАСУ (Новосибирск)

Хохлева Александра Игоревна, студ. V курса МАРХИ

Хрупин Константин Геннадьевич, соиск. НИИТИАГ РААСН

Хрусталева Александр Алексеевич, д-р архитектуры, проф., зав. каф. архитектуры промышленных сооружений МАРХИ

Хрусталева Дмитрий Александрович, канд. архитектуры, доц. каф. архитектуры промышленных сооружений МАРХИ

Хуцкая Дарья Алексеевна, студ. III курса МАРХИ

Царев Артур Игоревич, магистрант МАРХИ

Чадович Алексей Александрович, асп. МАРХИ

Чебанов Анатолий Дмитриевич, ст. преп. каф. архитектурной физики МАРХИ

Чентимиров Георгий Минасович, канд. техн. наук, зав. каф. высшей математики и строительной механики МАРХИ

Чередица Ирина Семеновна, канд. архитектуры, проф. каф. советской и современной зарубежной архитектуры МАРХИ

Черкасов Георгий Николаевич, д-р архитектуры, проф. каф. архитектуры промышленных зданий МАРХИ

Чернейкина Ирина Александровна, студ. V курса МАРХИ

Чернова Валерия Алексеевна, ст. преп. каф. иностранных языков МАРХИ

Черныш Наталья Владимировна, доц. каф. иностранных языков МАРХИ

Черновицкая Полина Васильевна, студ. III курса МАРХИ

Чикалова И.В., магистрант МАРХИ

Чистюхина Анастасия Юрьевна, магистрант ЮФУ

Чистяков Дмитрий Александрович, магистр архитектуры, ассист. каф. архитектуры и градостроительства РУДН, асп. РУДН.

Чопалова Дарья Тимуровна, студ. II курса МАРХИ

Чуклова Вера Петровна, доц. каф. основ архитектурного проектирования МАРХИ

Чурилова Оксана Сергеевна, студ. V курса МАРХИ

Чурсина Людмила Васильевна, ст. преп. УЦ УИКОМП МАРХИ

Шамрай Антон, магистрант МАРХИ

Шангареев Ренат Рамилевич, асп. МАРХИ

Шарцев Илья Сергеевич, магистрант МАРХИ

Шахаб Захеди (Иран), асп. КНУСА (Киев)

Шевицова Галина Викторовна, канд. архитектуры, доц. КНУСА (Киев)

Шемякина Мария Андреевна, магистрант МАРХИ

Широкова Любовь Алексеевна, асп. МАРХИ

Шишкова Екатерина Игоревна, студ. III курса МАРХИ

Шмыкова Юлия Сергеевна, студ. V курса МАРХИ

Шорина Екатерина Сергеевна, студ. V курса МАРХИ

Шостака Галина Ивановна, вед. науч. сотр. БГАНТД

Шубенков Михаил Валерьевич, д-р архитектуры, проф., чл.-кор. РААСН, проф. каф. градостроительства МАРХИ, проректор по развитию профессионального образования МАРХИ

Шубин Александр Любимович, канд. техн. наук, зав. каф. конструкций зданий и сооружений МАРХИ

Шувалов Василий Максимович, канд. архитектуры, доц. каф. сельских населенных мест МАРХИ

Шуклина Виктория Ильинична, студ. II курса МАРХИ

Шуклина Мария Андреевна, студ. VI курса МАРХИ

Шукурова Анна Николаевна, канд. искусствоведения, ст. науч. сотр. НИИТИАГ РААСН

Шуменко Максим Дмитриевич, студ. V курса МАРХИ

Шебелева Елена Геннадьевна, канд. искусствоведения, доц. ГИИ

Щенков Алексей Серафимович, д-р архитектуры, проф., зав. каф. реконструкции и реставрации в архитектуре МАРХИ

Щепетков Николай Иванович, д-р архитектуры, проф. зав. каф. архитектурной физики МАРХИ

Щепетов Николай Алексеевич, канд. филос. наук, зав. каф. философии МАРХИ

Щепетова Екатерина Николаевна, канд. экон. наук

Шукина Анастасия Игоревна

Юдинкова Дарья Ивановна, архитектор, архитектурное бюро «Форма»

Юмагулова Мария Ильмировна, студ. III курса МАРХИ

Юсупова Алина Рифовна, ст. эксперт по направлению инфраструктуры и ГИС ГК Инфарс

Явейн Олег Игоревич, канд. архитектуры, проф. каф. советской и современной зарубежной архитектуры МАРХИ

Яковлев Андрей Иванович, канд. архит., каф. архитектуры сельских населенных мест МАРХИ

Якушина Анна Билаловна, магистр архитектуры, гл. архитектор администрации городского поселения Яхрома, соиск. (Яхрома)

Ярин Лев Исаакович, д-р техн. наук, проф. каф. конструкций зданий и сооружений МАРХИ

Ярмолук Надежда Владимировна, асп. ГУЗ

Яровой Илья Юрьевич, канд. архит., проф. МАРХИ

Ястребова Ирина Михайловна, канд. архитектуры, проф. МАРХИ

Яшкова Анастасия Взвениславовна, студ. III курса МАРХИ

Научное издание

Наука, образование и экспериментальное проектирование
Тезисы докладов международной научно-практической конференции
профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов
7-11 апреля 2014 г.

Подписано в печать 28.03.2014. Формат 60х90^{1/8}
Гарнитура Minion Pro Тираж 200

ISBN 978-5-9903258-3-8

