

МИНОБРНАУКИ РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Московский архитектурный институт (государственная академия)»
(МАРХИ)

Кафедра «Дизайн архитектурной среды»

М.А. Силкина

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по выполнению курсового проекта
**«СИСТЕМА МАЛЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ
И ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ СРЕДОВОЙ СИТУАЦИИ»**
по дисциплине «Архитектурно-дизайнерское проектирование»
для студентов направления подготовки 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды»

уровень подготовки
бакалавр

Москва 2015

УДК 74:72(075.8)

ББК 85.11/12я73

С 36

Силкина М.А.

Методические указания по выполнению курсового проекта «Система малых архитектурных форм и оборудования для средовой ситуации» по дисциплине «Архитектурно-дизайнерское проектирование»/ М.А. Силкина. – М.: МАРХИ, 2015. – 18 с.

Рецензенты:

проф., докт. архитектуры Щепетков Н.И.

проф., канд. архитектуры Соколова М.А.

Методические указания раскрывают цели, задачи, содержание и состав курсового проекта «Система малых архитектурных форм и оборудования для средовой ситуации», содержат алгоритм проектирования – раскрывают последовательность решения проектных задач. Рассматривается типология малых архитектурных форм, их средоформирующее значение - взаимовлияние пластики объектов и средового контекста.

Методические указания предназначены для организации работы по выполнению курсового проекта по дисциплине «Архитектурно-дизайнерское проектирование» для студентов направления подготовки 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды» всех форм обучения (очная, очно-заочная).

Методические указания утверждены заседанием кафедры «Дизайн архитектурной среды», протокол № 14, от «27» апреля 2015 г.

Методические указания рекомендованы к изданию решением Научно-методического совета МАРХИ, протокол №09-14/15 от 20 мая 2015 года

© Силкина М.А., 2015

© МАРХИ, 2015

Содержание

Введение	3
1. Малые архитектурные формы как инструмент пластической организации среды	3
2. Типология	5
3. Цель проекта и основные задачи	7
4. Содержание и состав проекта	7
5. Требования к графической визуализации проекта	9
6. Алгоритм проектирования	9
7. Рекомендуемая литература и электронные ресурсы	14
8. Библиография	16

Введение

Малые архитектурные формы, городское оборудование или элементы комплексного благоустройства?

Объекты малых архитектурных форм и оборудования организуют городскую среду как на уровне фрагмента, так и в масштабе всего города. В зависимости от крупности средового фрагмента меняется и роль пластического влияния малых форм. Как правило, чем обширнее и необозримее пространство и архитектура, тем сильнее возрастает их значение для визуального восприятия среды. Малые формы «позволяют привнести в город «человеческий» масштаб, контрастирующий с масштабом архитектуры» [1], зачастую именно через них осуществляется контакт человека с окружением. По этой причине проектированию малых форм необходимо уделять значительное внимание, воспринимая такие объекты не как элементы предметного наполнения и благоустройства, а как *инструмент пластической организации архитектурной среды*.

1. Малые архитектурные формы как инструмент пластической организации среды

Чаще всего городская среда наполняется унифицированным оборудованием и малыми формами, не реагирующими на средовой контекст, потребности средовой ситуации в пластическом уточнении, доразвитии, акцентировании. Такой подход позволяет решать функциональные проблемы архитектурной среды, но игнорирует художественно-эстетические. Стилистически типовые проектные решения зачастую реагируют лишь на дифференциацию среды по времени и типу застройки: исторический центр - современные районы, общественные пространства – жилые территории. Но сегодня все активнее прослеживаются тенденции проектирования уникальных малых форм и оборудования, организующих различные фрагменты городской среды, обладающие индивидуальностью пластических решений и средового образа. Средовые фрагменты - рекреации различного функционального назначения в зонах общественной застройки: городские общественные пространства - парки, скверы, сады, бульвары, пешеходные зоны, набережные, площади, различные «средовые маршруты» (туристические, исторические и т.п.). Однако не менее значимой является пластическая организация и в зонах жилой застройки: дворы (придомовые территории), детские и спортивные площадки, площадки отдыха и др.

Малые формы способны организовывать определенный локальный фрагмент как часть единого целого посредством «пластического конструктора» - моностилевого модульного городского оборудования, а могут нести индивидуальные стилистические черты и формировать уникальные рекреации реагируя на ландшафт и предметно-пространственное окружение либо органично «вплавляясь» в него, либо мощно его акцентируя.

Сегодня в российской нормативно-правовой базе все составляющие предметного наполнения архитектурной среды принято называть элементами комплексного благоустройства с дифференциацией на следующие виды оборудования: озеленение; покрытия; ограждения; малые архитектурные формы. «К малым архитектурным формам

(МАФ) относятся: элементы монументально-декоративного оформления, устройства для оформления мобильного и вертикального озеленения, водные устройства, городская мебель, коммунально-бытовое и техническое оборудование на территории города, а также - игровое, спортивное, осветительное оборудование, средства наружной рекламы и информации. При проектировании и выборе малых архитектурных форм рекомендуется пользоваться каталогами сертифицированных изделий. Для зон исторической застройки, Центрального ядра города, городских многофункциональных центров и зон малые архитектурные формы должны проектироваться на основании индивидуальных проектных разработок» [2].

Городскую среду перестали «организовывать», ее стали «благоустраивать». Это ключевая проблема современного состояния «благоустроенных» городов, средовой образ которых так и не сложился, в том числе, по причине повсеместного внедрения типового оборудования и малых архитектурных форм из каталогов сертифицированных изделий. Отсутствием эстетических качеств особенно грешит оборудование для детских игровых площадок и объекты, спроектированные с учетом потребностей маломобильного населения, хотя именно такое оборудование обладает наибольшим пластическим и колористическим потенциалом.

Также, не учитывающий контекст подход провоцирует перенасыщение городов стилистически инородными объектами, несомасштабными среде и человеку, что нивелирует пластические достоинства малых форм и разрушает композиционную целостность средового фрагмента. «Потребности пользователей, стилистика и функциональное устройство среды влияют на функцию и пластику объекта, равно как их последующий «сплав» влияет на среду и в первую очередь визуально» [3,4].

Одновременно с основной функцией, малые архитектурные формы выступают средством познания детьми окружающего мира - города. Они обеспечивают визуальный и, не менее значимый, тактильный контакт с предметным окружением, так как являются наиболее сомасштабными ребенку элементами архитектурной среды. Соответственно, пластика, эргономика и колористика элементов оборудования (ограждений, скамей, информационных объектов и т.д.) должны отвечать потребностям и этой группы населения и не только в границах специально отгороженных детских игровых площадок.

Универсальный дизайн – одно из требований сегодняшнего времени. Он обеспечивает одинаковую доступность для всех пользователей, не ограничиваясь специальным приспособлением только для одной категории населения – маломобильной. Соответственно, с одной стороны универсальный дизайн позволяет объединить ряд функций в одном доступном для всех объекте, с другой – подталкивает к созданию полифункциональных разноуровневых объектов, основанных на системе модулей и вариативности их пластики и композиционных приемов сочетания.

Значимой составляющей комплекса малых архитектурных форм являются визуально-коммуникативные системы (наружная реклама и информация). Ориентирование в пространстве – сложный процесс, основанный на множестве различных компонентов архитектурной среды, таких как: планировочная структура города, пространственное устройства средового фрагмента, архитектурные и средовые ориентиры, колористика, освещение и собственно - малые архитектурные формы частью которых являются системы навигации (городской информации). И лишь комплексное контекстуальное

проектирование, способное объединить архитектурную среду и малые формы в единую систему, «позволит организовать по-настоящему эффективное ориентирование и сформировать целостную и гармоничную городскую среду» [5].

«Протяженность городских пространств, провоцирует необходимость создания единой и «понятной» системы малых форм – «информационного каркаса» города». Это реализуемо только путем определенной унификации ее элементов, которая может иметь различный характер и обладать вариативностью и индивидуальностью связанной с планировочным устройством города и стилистикой и функциональным назначением застройки. Ее задача – создать «информационный каркас» включающий: адресные знаки, указатели направления, фонари функционального освещения, скамьи и т.п. и дифференцированный на основе градостроительной структуры: центр – периферия; пешеходные улицы, бульвары – вылетные магистрали и т.п. Абсолютная же унификация малых форм лишает среду уникальности. [5].

Наиболее значимым для городской среды пластически, является проектирование малых форм и навигации для определенных «средовых маршрутов» и фрагментов территорий. Здесь принципиальным является не разработка системы объектов, а формирование определенного средового фрагмента или маршрута (парка, сквера, музея-заповедника, туристической базы, «тематического» посёлка (город мастеров), фестиваля и т.п.) средствами «городского дизайна». Такие объекты индивидуального проектирования свободны от унифицирующих условностей, они реагируют на контекст, «доразвивают» среду, и в этом их «идеальная» задача. Они могут сформировать систему пластических акцентов, контрастирующих с унифицированным предметным наполнением среды, проявить архитектурные и средовые ориентиры. «Акцентность» средового фрагмента способна усилить, проявить его «означивающую» составляющую» [5].

2. Типология

Согласно российским нормативно-правовым документам (МГСН 1.02-02) номенклатура **малых архитектурных форм** включает следующие элементы и оборудование:

- **элементы монументально-декоративного оформления города** (скульптурно-архитектурные композиции, монументально-декоративные композиции, монументы, памятные знаки и др.)
- **устройства для оформления озеленения** (трельяжи, шпалеры, перголы, цветочницы, вазоны).
- **водные устройства** (фонтаны, питьевые фонтанчики, родники, декоративные водоемы), сюда же можно отнести бюветы.
- **городская мебель** (различные виды скамей отдыха, размещаемые на территории общественных пространств, рекреаций и дворов; скамей и столов - на площадках для настольных игр, летних кафе и др.).
- **уличное коммунально-бытовое оборудование** (мусоросборники – малые мусорные контейнеры и урны)

- **уличное техническое оборудование** (укрытия таксофонов, почтовые ящики, автоматы по продаже воды и др., торговые палатки, элементы инженерного оборудования);
- **игровое и спортивное оборудование** (игровые, физкультурно-оздоровительные устройства, сооружения и (или) их комплексы)
- **освещение и осветительное оборудование** (функциональное освещение: обычные, высокомачтовые, парасетные, газонные и встроенные установки; архитектурное освещение; световая информация);
- **средства наружной рекламы и информации;**
- **некапитальные нестационарные сооружения** (объекты мелкорозничной торговли, попутного бытового обслуживания и питания, остановочные павильоны, наземные туалетные кабины и др.)
- **оборудование зданий и сооружений** (в т.ч. колористика и оборудование зданий домовыми знаками – указателями улиц, номеров домов) [2].

Особняком стоят такие элементы благоустройства как:

- **озеленение** (стационарное (в том числе крышное и вертикальное) и мобильное);
- **покрытия:**
 - твердые (капитальные) - монолитные или сборные (асфальтобетон, цементобетон, природный камень, тротуарная плитка и т.п.);
 - «мягкие» (некапитальные) - выполняемые из природных или искусственных сыпучих материалов (песок, щебень, гранитные высевки, керамзит, резиновая крошка и др.);
 - газонные, выполняемые по специальным технологиям подготовки и посадки травяного покрова;
 - комбинированные (например, плитка, утопленная в газон и т.п.);
- **сопряжения поверхностей** (бортовые камни, пандусы, ступени, лестницы);
- **ограждения** (дифференцируются по):
 - назначению (декоративные, защитные и их сочетание);
 - высоте (низкие - 0,3-1,0 м, средние - 1,1-1,7 м, высокие - 1,8-3,0 м);
 - виду материала (металлические, железобетонные и др.);
 - степени проницаемости для взгляда (прозрачные, глухие),
 - степени стационарности (постоянные, временные, передвижные).
- **парковые сооружения** (беседки, павильоны, бельведеры, ротонды и др.) [2].

Объекты индивидуального проектирования в отличие от сертифицированных изделий из каталога предполагают более свободную интерпретацию типологии. Например, место для сидения – это не только скамья, но и многоуровневый помост, амфитеатр, система модулей (средовой конструктор), состоящий не только из ортогональных плоскостей, но использующих и наклонные. Может быть предназначен для использования как взрослыми так и детьми.

Покрытие - это не просто «подложка» под другие объемы, оно может быть частью всего пластического решения, «перетекая» в ограждения, места для сидения, образуя

емкости для мусора, горизонтальные плоскости для настольных игр и вертикальные для размещения информации и элементов освещения и т.д.

Значительным пластическим потенциалом в организации среды обладают также такие элементы оборудования как покрытия и сопряжения поверхностей, предназначенные для занятий активными видами спорта - пандусы, ramпы, наклонные поверхности для езды на велосипеде, роликах, скейтборде и др., либо вертикальные объекты – такие как стены для скалолазания. Не меньшими пластическими возможностями обладают и элементы, обеспечивающие свободное передвижение людей с ограниченными физическими возможностями.

3. Цель проекта и основные задачи

Проект выполняется на 2 курсе в 3 семестре.

Цель проекта:

формирование комфортной, функционально и эстетически полноценной городской среды посредством предметного наполнения – систем малых архитектурных форм и других элементов городского оборудования, уточняющих характер средового фрагмента.

Основные задачи учебного проекта:

1. Продемонстрировать комплексность подхода к решению средовых проблем в области проектирования предметного наполнения
2. Обеспечить сохранение идентичности городских территорий, их исторического наследия и пластических характеристик, посредством контекстуального проектирования МАФ и других элементов городского оборудования
3. Обеспечить комфорт и доступность городской среды и элементов ее оборудования с учетом потребностей различных групп пользователей;
4. Продемонстрировать в выполняемых проектах культурно-историческую преемственность средовых решений, многообразие композиционных решений и пространственное единство; обеспечить эстетическую выразительность и гармонию привносимых колористических и пластических решений и сложившегося архитектурного окружения.

4. Содержание и состав проекта

Содержание проекта (объекты проектирования) определяется преподавателем совместно со студентами *на основе предпроектного анализа*, в зависимости от назначения и пластических характеристик выбранного средового фрагмента и потребностей

конкретных пользователей: пешеходная улица в историческом центре, площадь, набережная, бульвар, сквер, парк, детская площадка, двор в историческом центре или современной застройке, туристический маршрут и т.д.

Например:

- детская площадка: мощение, игровое оборудование (качели, горки, карусели и т.п.), скамьи (в учетом возрастных эргономических требований), урны, ограждение, освещение и др.
- пешеходная улица: мощение, скамьи (универсальное оборудование), урны, освещение, велопарковки, цветочницы и др.
- парк: мощение, визуально-коммуникативные системы (указатели), скамьи (универсальное оборудование), урны, освещение, велодорожки, велопарковки, пандусы (различного назначения), питьевые фонтаны, наземные туалетные кабины, киоски и др. (в том числе фонтаны, беседки, павильоны, перголы, шпалеры и др.)

При проектировании объектов важен уход от типового оборудования. Необходимо посредством пластики решить функциональные и художественно-эстетические задачи, понимая перечисленный «набор», номенклатуру объектов лишь как необходимую для средового фрагмента функцию. **Основополагающая задача не в том чтобы спроектировать «набор» элементов, а в том, что бы с его помощью пластически организовать среду - уточнить, доразвить, акцентировать, создав своего рода пространственную «скульптуру», арт-объект, средовой «конструктор».**

Состав проекта:

1. Предпроектный анализ (визуализация материалов исследования):
 - исследование контекста (фотофиксация среды, схемы, зарисовки);
 - пользователи – определение целевой группы и эргономических параметров (текст);
 - аналоги, прототипы (фото, зарисовки);
 - формирование общей концепции на основе предпроектного анализа (текст, эскизы, «словарь»).
2. Проектные пропедевтические упражнения – поиск пластического решения (фото макетов, зарисовки, эскизы и т.п.).
3. Генплан.
4. Функциональная схема размещения объектов (или схема средового маршрута).
5. Типологическая «линейка» объектов (номенклатура) - изображения объектов с размерами и экспликацией. Включает фасад (боковой вид), план, аксонометрию. Обязательно наличие «модулора» - фигуры человека в масштабе проекций. Выполнение чертежей возможно в масштабах: 1:10, 1:15; 1:20, 1:25, 1:40, 1:50, 1:75, 1:100. Масштабы варьируются в зависимости от типологии и габаритных размеров форм и деталей (конструктивный узел – скамья – киоск) входящих в состав проекта.

6. Изображения объектов в среде (коллаж) или 3D-модель объектов в среде.
7. Пояснительная записка (текст вынесенный на планшеты) – должна носить исчерпывающий характер.

5. Требования к визуализации проекта

Курсовая работа выполняется на пенокартоне **70 см х 100 см**, или на 2-х планшетах – **50 см х 70 см**. Выбор горизонтальной или вертикальной ориентации планшетов зависит от смысловой и композиционной организации экспозиции. Работа может выполняться средствами ручной, компьютерной графики или посредством их сочетания.

Обязательные требования к экспозиции:

- указание **наименования проекта**;
- соблюдение указанных в задании **состава, наименования и содержания** (экспликации), **масштабов** чертежей и изображений;
- **пояснительная записка** приводится в составе экспозиции;
- указание **курса, № группы, ФИО студента и руководителей**.

Форма выполнения изображения объектов в среде и композиционная организация не регламентируются и определяются художественно-выразительными задачами проекта.

Дополнительно к основной экспозиции, руководителю группы предоставляется **электронный файл проекта (JPEG, 300 dpi) и цветная распечатка формата А3** с указанием наименования кафедры, наименования проекта, курса, № группы, **ФИО студента**, руководителей и учебного года выполнения.

6. Алгоритм проектирования

1. Постановка целей и задач проектирования малых архитектурных форм для конкретного средового фрагмента.
2. Предпроектный анализ:
 - Средовой контекст (пластические и функциональные характеристики).
 - Пользователи (функциональные и эргономические требования).
 - Пластические «опоры»: прототипы и аналоги.
3. Система проектных упражнений.
4. Разработка проекта.
 - Пластическое решение на основе предпроектного анализа и пластических упражнений.
 - Эргономические требования (уточнение пластики и функции)
 - Материалы и конструкции (уточнение пластики и функции)
5. Подача проекта.

1. Постановка целей и задач

Уточнение и доработка средового фрагмента. Выбор места.

2. Предпроектный анализ

Предпроектный анализ является основой комплексного контекстуального проектирования учитывающего средовые факторы и потребности пользователей.

Средовой контекст (пластические и функциональные характеристики)

Результаты предпроектного анализа фиксируются следующими способами: фотофиксация, зарисовки и т.д.

1. Изучение типов среды: историческая – современная, центр - периферия; общественная – жилая, полифункциональная – монофункциональная; открытая – закрытая, площадь – улица; парк пейзажный – регулярный; и т.д.
2. Стилиевые особенности планировки и застройки средового фрагмента: барокко, классицизм, модерн, конструктивизм, модернизм, сталинский ампи́р, типовая панельная застройка, хайтек и т.д., в том числе архитектура, не поддающаяся стилиевой классификации по причине своих пластических качеств.
3. Анализ колористики, освещения средового фрагмента.
4. Изучение малых архитектурных форм (фиксация всех видов и типов объектов, присутствующих в границах средового фрагмента).
5. Функциональное значение средового фрагмента в городе, протекающие в нем функциональные процессы (работа, отдых и др.).
6. Трафик (пропускная способность): транспорт, пешеходы.

Итого:

осмысление средовой композиции фрагмента - достоинств, требующих проявления и недостатков, требующих корректировки. Пластический «словарь», эссе.

Пользователи

При дифференциации по группам, учитывающим физические возможности пользователей, акцент переносится на необходимость формирования «универсальной» среды, если ориентированной на конкретную группу пользователей, то учитывающей при этом интересы других групп.

1. Группы пользователей:

Возрастные группы: дети, молодежь, взрослые, пожилые.

Маломобильные группы населения (люди с ограниченными физическими возможностями, родители с маленькими детьми, временно нетрудоспособные и т.д.)

Группы по роду трудовой занятости: работающие (служащие, рабочие и т.п.), школьники, пенсионеры и др.

Группы по интересам: туристы, спортсмены, школьники, студенты, художники и др.;

Группы по мироощущению: «философы», «созерцатели», «исследователи» и др.

2. *Ожидания (потребности и) пользователя елей:* функциональное наполнение, эстетические качества среды.

Итого:

Определение характера пластики необходимого для уточнения и доразвития средовой композиции: объекты могут быть контрастны среде стилистически, пластически колористически и создавать собственную систему акцентов дополняющую сложившийся фрагмент застройки, а могут быть нюансно «вплавлены» и составлять слилистическое, пластическое и колористическое единство с архитектурным окружением.

Определение типологии малых форм необходимых для пластической и функциональной организации средового фрагмента, его уточнения и доразвития. Формирование функциональной схемы размещения объектов или схемы средового маршрута и его организации. Пластический «словарь», эссе.

Пластические опоры: прототипы и аналоги (эстетика)

В качестве пластических прототипов могут выступать различные предметы и окружение как природного так и искусственного происхождения. Особенно продуктивным в учебном проектировании является изучение пластики через работы мастеров.

Пластические прототипы – среда:

планировочная организация, ландшафт, окружающая архитектура и др. – выявляется «формула», способная повлиять на формирование пластической концепции.

Пластические прототипы – предметы:

русская печь, деревянная ложка, самовар, языческий тотем, древние руины, архаический деревянный объект, архитектурная деталь и др.

Пластические прототипы – работы мастеров (искусства, архитектуры, дизайна):

скульптуры Джорджа Вантонгерлоо, Сола Левитта, Ричарда Серра, Дэвида Смита, Энтони Каро, Карла Андре, архитекторы Казимира Малевича, стабили Александра Колдера, средовые скульптуры Джозеля Шапиро, Карлоса Рохаса, Тони Смита, объекты Скотта Бартона, рельефы Бена Николсона, композиции Пита Мондриана, работы Геррита Ритвельда, архитектура Стивена Холла, Ле Корбюзье и др.

Аналоги - сходные проектные решения или пластика малых форм близкая к искомому студентом художественному образу проекта.

Итого:

формирование пластической концепции проекта. Первоначально ведется поиск пластики объектов без нормативных ограничений, в последствие она уточняется в соответствии с функциональными, эргономическими и конструктивными требованиями.

3. Система проектных пропедевтических упражнений

Система упражнений включает:

1. Работу с литературой (формульные зарисовки прототипов и аналогов)
2. Рисование объектов по представлению
3. Работу с модульным деревянным «конструктором»
4. Макетирование на основе принципа «врезка» (например, изучение принципа формообразования мастера)
5. Макетирование на основе принципа «надрез-отгиб» (например, изучение пластических возможностей формообразования «из одного листа», модульность, пропорциональные соотношения)
6. Колористические проектные упражнения (например, изучение колористических принципов мастера на основе его работ).

Итог:

выход студента на собственное пластическое решение, основанное на предпроектном анализе и пропедевтических упражнениях.

4. Разработка проекта. Пластическое решение на основе предпроектного анализа и пластических упражнений

Последовательность работы над проектом рефлексивная. Ведется от общего к частному и от частного к общему, постоянно реагируя на различные входящие. По этой причине невозможно выстроить ее четкую последовательность. При работе над макетом или чертежами неизбежно идет уточнение как пластических, так и функциональных характеристик каждого проектируемого объекта и системы малых форм в целом. Наиболее серьезное влияние на уточнение и изменение композиционного решения влияют эргономические требования к оборудованию, выбор материалов и конструкций.

Значимым аспектом является пластическое соотнесение всей «линейки» малых форм, представляющих собой единое целое, обладающее общими эстетическими чертами.

Эргономические требования (функция)

Эргономические требования уточняют пластическую концепцию проекта, во многом подталкивая на новые интересные пластические ходы, связанные с различными нормативными ограничениями свободного формообразования.

Например, разная высота мест для сидения взрослого (45-50 см) и ребенка (30-35 см) провоцирует на проектирование разноуровневого оборудования, а оптимальная высота размещения тактильной информации на наклонной плоскости (600 – 1100 мм) – естественный изгиб конструкции информационного носителя для обеспечения удобства ее прочтения. Высоту информационных объектов и опор функционального освещения определяет диапазон высот, регламентированный для размещения консольной конструкции на стене (не ниже 1950 мм) или на отдельностоящей опоре (не ниже 2200

мм). При этом визуальная и тактильная информация должна быть локализована на носителях на высоте «универсального дизайна» (в пределах 1200 – 1400 мм) [6,7].

Материалы и конструкции

Сталкиваясь с необходимостью подбора материалов и выбора конструктивного решения, студенты делают ряд открытий, возвращающих их к проблеме формообразования. Так использование искусственного камня, бетона, металла при проектировании скамей вынуждает выбирать для оборудования места сидения более «теплый» материал, такой как пластик, дерево. Это во многом определяет необходимость уточнения первоначальной пластической концепции, заботясь не только о функции, но и об эстетических качествах проектного решения. Сложности возникают и при проектировании вертикальных, «высоких» объектов – информационных носителей и опор функционального освещения, для которых зачастую не подходят материалы и конструкции выбранные для невысоких горизонтальных объектов – скамей, урн, велопарковок, ограждений и т.п. Все эти факторы требуют учета, уточнения и выводят на проектное решение совершенно иного качества.

Итог:

в результате предпроектного анализа и проектного синтеза формируется пластическое решение системы малых архитектурных форм, учитывающее материалы и конструкции и выраженное в макетах, чертежах основных проекций, аксонометрических изображениях и (или) 3D-моделях.

5. Подача проекта

Основная задача подачи проекта – проявить его пластическую идею, образ. Проследить весь проектный путь, начиная с предпроектного анализа, что утвердит зрителя в «неслучайности» итогового проектного решения. Это обоснует реакцию проектного решения на средовой контекст, проявит ориентацию на конкретных пользователей, добавит осмысленности выбору пластического решения, материалов и конструкций.

С этой целью на планшеты выносятся результаты предпроектного анализа и проектного процесса: фотофиксация среды, зарисовки, пластический «словарь», фрагменты текстов о среде и пользователях (как основа поясняющего текста), прототипы и аналоги, пропедевтические упражнения (пластические поиски), генплан, схема размещения объектов в среде, «линейка» малых форм с изображениями основных проекций, аксонометрические изображения объектов (или 3D-модели), изображение объектов в среде и текст описывающий идею проекта.

Итог:

композиционная организация планшетов, отражающая смысловое и образное содержание проекта малых форм уточняющих и доразвивающих средовой фрагмент.

7. Рекомендуемая литература и электронные ресурсы

Основная литература:

1. Ермолаев А.П. Новый словарь дизайнера: учебное пособие/ – М.: «LiniaGrafic», 2014. – 216 с.: ил.
2. Ермолаев А.П., Шулика Т.О., Соколова М.А. Основы пластической культуры архитектора-дизайнера. – М.: Архитектура-С, 2005.
3. Шимко В.Т. Основы дизайна и средовое проектирование: учебное пособие. – М.: Архитектура-С, 2007. – 160 с.: ил.
4. Шимко В.Т., Уткин М.Ф., Рунге В.Ф., Сикачев А.В. Архитектурно-дизайнерское проектирование интерьера (проблемы и тенденции) – М.: Архитектура-С, 2011.

Дополнительная литература:

5. Араухо И. Архитектурная композиция / перевод с испанского М. Г. Бакланова, А. Михе. М.: Высшая школа, 1982.
6. Бархин Б.Г. Методика архитектурного проектирования. /М.Г. Бархин; уч., М.: Стройиздат, 1993. – 436 с.: ил.
7. Бюттер О. Сооружение - несущая конструкция - несущая структура. Часть 1: Анализ живой природы и градобразующей среды / Оскар Бюттер, Эрхард Хамле; перевод с немецкого Ю.М. Веллера. М.: Стройиздат, 1983. – 340 с.: ил.
8. Георгиевский О. В. Единые требования по выполнению строительных чертежей: справочное пособие. М.: Архитектура-С, 2004. – 144 с.: ил.
9. Гельфонд А. Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: учебное пособие. – М.: Архитектура-С, 2007. – 280 с.: ил.
10. Грашин А. А. Дизайн детской развивающей предметной среды: учебное пособие. – М.: Архитектура-С, 2006 – 296 с.
11. Грубе Г. Путеводитель по архитектурным формам / Г. Грубе, А. Кучмар; пер. с нем. М. В. Алешечкиной. - М.: Архитектура-С, 2005. – 215 с.
12. Ефимов А.В., Лазарева М.В., Шимко В.Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Специальное оборудование интерьера. Учебное пособие. – М.: Архитектура-С, 2008. – 136 с., ил.
13. Князева В. П. Экологические аспекты выбора материалов в архитектурном проектировании: учебное пособие. М.: Архитектура-С, 2006. – 296 с.: ил.
14. Максимов О.Г. Рисунок в архитектурном творчестве: Изображение, выражение, созидание: Учеб. пособие для вузов /О. Г. Максимов. М.: Архитектура-С, 2003.
15. Максимова И.А., Лисенкова Ю.В. Чертеж архитектурного сооружения в ортогональных проекциях: Учебное пособие/ И.А. Максимова, Ю.В. Лисенкова. - М.: КУРС: Инфра-М, 2014. - 122 с.: ил.
16. Мелодинский Д.Л. Архитектурная пропедевтика. История, теория, практика. Изд. 2-е, испр. и доп. – М., Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2011. – 400 с.

17. Нойферт П. Проектирование и строительство: Дом. Квартира. Сад: иллюстрированный справочник для заказчика и проектировщика: перевод с нем. 2008.
18. Пронин Е. С. Теоретические основы архитектурной комбинаторики. М.: Архитектура-С, 2004. – 232 с.
19. Рочегова Н., Барчугова Е. Основы архитектурной композиции. Курс виртуального моделирования. – М.: Academia, 2010. – 328 с.: ил.
20. Сапрыкина Н.А. Основы динамического формообразования в архитектуре: учебник. – М.: Архитектура-С, 2005
21. Стасюк Н.Г., Киселева Т.Ю., Орлова И.Г. Основы архитектурной композиции: Учеб. пособие / Изд. 2-е – М.: Архитектура-С, 2004. – 95 с.: ил.
22. Хан-Магомедов С. М. Супрематизм и архитектура (проблемы формообразования) / С. М. Хан-Магомедов. – М.: Архитектура-С, 2007. – 520 с.: ил.
23. Шимко В.Т. Основы дизайна и средовое проектирование: учебное пособие. – М.: Архитектура-С, 2007. – 160 с.: ил.
24. Шимко В.Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Основы теории (средовой подход): учебник / 2 изд., доп. и испр. – М.: Архитектура-С, 2009. – 408 с.: ил.

Справочная:

Нормативная:

Общие положения:

1. МГСН 1.02-02/ ТСН 30-307-2002 Нормы и правила проектирования комплексного благоустройства на территории города Москвы (с изменениями от 19 августа 2003 г., 11 июля 2006 г.).
2. Методические рекомендации Министерства регионального развития Российской Федерации по разработке норм и правил по благоустройству территорий муниципальных образований, утвержденные приказом Министерства регионального развития РФ от 27 декабря 2011 г. № 613 "Об утверждении Методических рекомендаций по разработке норм и правил по благоустройству территорий муниципальных образований" [Сетевой ресурс]. – URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70018446/#2131016>
3. СНиП III-10-75 Правила производства и приемки работ. Благоустройство территории
4. СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений

Проектирование с учетом доступности для маломобильных групп населения:

1. СП 59.13330.2012 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001- М.: Минрегион России, 2012.

2. СП 136.13330.2012 Здания и сооружения. Общие положения проектирования с учетом доступности для маломобильных групп населения

Проектирование общественных уборных:

1. СанПиН 983-72 Санитарные правила устройства и содержания общественных уборных.
2. МОСМР 2.1.2.007-03 Методические рекомендации по размещению, устройству и эксплуатации общественных туалетов в г. Москве

Проектирование остановок общественного транспорта:

1. ОСТ 218.1.002-2003 Автобусные остановки на автомобильных дорогах. Общие технические требования

Проектирование для детей:

1. ГОСТ 19301.2-94 Межгосударственный стандарт. Мебель детская дошкольная. Функциональные размеры стульев (ред. от 11.06.2013)
2. ГОСТ 11016-93. Стулья ученические. Типы и функциональные размеры (ред. от 01.05.2014)
3. ГОСТ Р 52169-2012 Оборудование детских игровых площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний. Общие требования.
4. ГОСТ Р 52167-2012 Оборудование детских игровых площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний качелей. Общие требования.
5. ГОСТ Р 52168-2012 Оборудование детских игровых площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний горок. Общие требования.
6. ГОСТ Р 52299-2004 Оборудование детских игровых площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний качалок. Общие требования.
7. ГОСТ Р 52300-2004 Оборудование детских игровых площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний каруселей. Общие требования.
8. «Предложения по благоустройству придомовой территории в части детской спортивно-игровой инфраструктуры» письмо Министерства регионального развития Российской Федерации от 14.12.2010 № 42053-115/14.

Профессиональная:

1. Рунге В.Ф., Манусевич Ю.П. Эргономика в дизайне среды. Учебное пособие. – М.: Архитектура-С, 2009. – 328 с.: ил.
2. Уткин М.Ф., Шимко В.Т., Пяль Г.Е., Никитина Е.В., Гаврюшкин А.В. Архитектурно-дизайнерское проектирование жилой среды (городская застройка). Учебное пособие. – М. Архитектура-С, 2010. – 204 с., илл.
3. Шимко В.Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование городской среды: Учебник/ В.Т. Шимко. – М.: «Архитектура-С», 2006. – 384 с., илл.
4. Нойферт Э. Строительное проектирование. – М.: Архитектура-С, 2009. – 560 с.
5. Мелодинский Д.Л. Архитектурная пропедевтика. История, теория, практика. Изд. 2-е, испр. и доп. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2011. – 400 с.

6. *Гейл Я.* Жизнь среди зданий. Изд. на русском языке — Концерн «КРОСТ», пер. с англ. — М.: Альпина Паблишер, 2012. — 200 с., ил.
7. *Гейл Я.* Города для людей. Изд. на русском языке – Концерн «КРОСТ», пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2012. – 276 с., ил.
8. *Гейл Я., Гемзо Л.* Новые городские пространства. Концерн «КРОСТ», пер. с англ. — М.: Альпина Паблишер, 2012. — 263 с., ил.
9. *Бергер, Крейг М.* Путеводные знаки. Дизайн графических систем навигации. – М.: РИП-холдинг, 2005. – 176 с.: ил.
10. *Chris van Uffelen.* Street Furniture. – Berlin: Braun Publishing AG, 2010. – 448 p.: il.
11. *Public Landscape & Street Furniture, Vol. 1.* – Hunan: One’s Publishers, 2013. – 305 p.: il.
12. *Public Landscape & Street Furniture, Vol. 2.* – Hunan: One’s Publishers, 2013. – 305 p.: il.
13. *Public Landscape & Street Furniture, Vol. 3.* – Hunan: One’s Publishers, 2013. – 305 p.: il.
14. *Rau U. (Hrsg.).* Barrierefrei – Bauen für die Zukunft. Bauwerk Verlag, Berlin 2008. – 345 p.: il.
15. *Smitshuijzen, Edo.* Signage Design Manual. – Baden: Lars Müller Publishers, 2007. – 455 p.: il.
16. *Силкина М.А.* Соотношение расстояний прочтения и высоты вербальных символов как условие проектирования визуально-коммуникативных систем в архитектурной среде. Доступность и средоформирующие аспекты// Международный электронный научно-образовательный журнал “Architecture and Modern Information Technologies” «Архитектура и современные информационные технологии» (АМИТ) № 2 (27) [Сетевой ресурс]. – URL: <http://www.marhi.ru/AMIT/2014/2kvart14/silkina/silkina1.pdf> (дата обращения 18.07.2014)
17. *Силкина М.А.* Влияние высоты размещения визуально-коммуникативных систем на образ архитектурной среды// Международный электронный научно-образовательный журнал “Architecture and Modern Information Technologies” «Архитектура и современные информационные технологии» (АМИТ) № 2 (27) [Сетевой ресурс]. – URL: <http://www.marhi.ru/AMIT/2014/2kvart14/silkina/silkina2.pdf> (дата обращения 18.07.2014)
18. *Ефимов А.В.* Колористика города. – М.: Стойиздат, 1990. – 272 с., ил.
19. *Линч К.* Образ города / Пер. с англ. В.Л. Глазычева; сост. А.В. Иконников; Под ред. А.В. Иконникова. – М.: Стройиздат, 1982. – 328 с., ил. – Перевод изд.: *The Image of the City / Kevin Lynch.* – The M. I. T. Press.
20. *Ефимов А.В.* Цвет + форма. Искусство 20-21 веков. Живопись, скульптура, инсталляция, лэнд-арт, дигитал-арт. Учебное пособие. – М.: БуксМАрт, 2014. – 616 с.: ил.

8. Библиография:

1. Гришина А.С. Малые архитектурные формы в городской среде: исторические и формообразующие аспекты// Наука, образование и экспериментальное проектирование в МАРХИ: Тезисы докладов научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов. – М.: МАРХИ, 2015. – 704 с. (с. 404-404).

2. МГСН 1.02-02/ ТСН 30-307-2002 Нормы и правила проектирования комплексного благоустройства на территории города Москвы (с изменениями от 19 августа 2003 г., 11 июля 2006 г.).
3. Силкина М.А. Знаки адресации как часть визуально-коммуникативных систем городской среды// Наука, образование и экспериментальное проектирование: Тезисы докладов научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов. М.: МАРХИ, 2014. – 694 с. (с. 344-345)
4. Силкина М.А. Визуально-коммуникативные системы в контексте средовой реновации Москвы// Научно-производственный культурно-образовательный журнал «Качество и жизнь» № 2, 2014. – 96 с. (с. 47-48).
5. Силкина М.А. Визуальные ориентиры в архитектурной среде// Наука, образование и экспериментальное проектирование в МАРХИ: Тезисы докладов научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов. – М.: МАРХИ, 2015. – 704 с. (с. 417-418).
6. Силкина М.А. Соотношение расстояний прочтения и высоты вербальных символов как условие проектирования визуально-коммуникативных систем в архитектурной среде. Доступность и средоформирующие аспекты// Международный электронный научно-образовательный журнал “Architecture and Modern Information Technologies” «Архитектура и современные информационные технологии» (AMIT) № 2 (27) [Сетевой ресурс]. – URL: <http://www.marhi.ru/AMIT/2014/2kvart14/silkina/silkina1.pdf> (дата обращения 18.07.2014)
7. Силкина М.А. Влияние высоты размещения визуально-коммуникативных систем на образ архитектурной среды// Международный электронный научно-образовательный журнал “Architecture and Modern Information Technologies” «Архитектура и современные информационные технологии» (AMIT) № 2 (27) [Сетевой ресурс]. – URL: <http://www.marhi.ru/AMIT/2014/2kvart14/silkina/silkina2.pdf> (дата обращения 18.07.2014)