

## ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ

УДК 725.1-027.242

DOI: 10.24411/1998-4839-2020-15309

**Е.А. Мясникова**

*Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия*

### Аннотация

В статье рассмотрен круг вопросов, связанных с функционально-планировочной структурой общественных зданий на примере деловых центров, которые учитывают специфику сетевого общества. Показано, что актуальная модель общественного комплекса находится в процессе становления в связи с бурным развитием цифровых информационных технологий и изменившимся портретом целевой аудитории. Одной из основных характеристик архитектурного решения деловых, культурно-просветительских и торгово-развлекательных центров является полифункциональность, т.е. высокая интенсивность использования пространства. Цель исследования – обозначить изменения в проектной философии современных архитекторов и построить проекции на будущее полифункциональной архитектуры.<sup>1</sup>

**Ключевые слова:** полифункциональный общественный комплекс, гибкость планировочной структуры, персонализация пространства, формирование пользовательского сообщества

## SPATIAL ORGANIZATION OF POLYFUNCTIONAL PUBLIC COMPLEXES

**E. Myasnikova**

*Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia*

### Abstract

The article discusses a range of issues related to the functional and planning structure of public buildings on the example of business centers, which take into account the specifics of the network society. It is shown that the current model of the public complex is in the process of formation due to the rapid development of digital information technologies and the changed portrait of the target audience. One of the main characteristics of the architectural solution of business, cultural, educational and shopping and entertainment centers is polyfunctionality, i.e. high intensity of space use. The purpose of the research is to identify changes in the design philosophy of modern architects and to build projections for the future of polyfunctional architecture.<sup>2</sup>

**Keywords:** polyfunctional public complex, flexible planning structure, personalization of space, formation of a user community

<sup>1</sup> **Для цитирования:** Мясникова Е.А. Пространственная организация полифункциональных общественных комплексов // *Architecture and Modern Information Technologies*. – 2020. – №4(53). – С. 152–167. – URL: [https://marhi.ru/AMIT/2020/4kvart20/PDF/09\\_myasnikova.pdf](https://marhi.ru/AMIT/2020/4kvart20/PDF/09_myasnikova.pdf)  
DOI: 10.24411/1998-4839-2020-15309

<sup>2</sup> **For citation:** Myasnikova E. Spatial Organization of Polyfunctional Public Complexes. *Architecture and Modern Information Technologies*, 2020, no. 4(53), pp. 152–167. Available at: [https://marhi.ru/AMIT/2020/4kvart20/PDF/09\\_myasnikova.pdf](https://marhi.ru/AMIT/2020/4kvart20/PDF/09_myasnikova.pdf) DOI: 10.24411/1998-4839-2020-15309

Многофункциональность была присуща таким древним сооружениям, как агоры, термы, ратуши, средневековые замки и пр. И сегодня совмещение различных функций является ординарным типологическим признаком общественных зданий. Но в теории архитектуры был период строгой функциональной детерминированности. Это явление было связано с промышленной революцией и возникновением новых видов производства, которые требовали актуальных архитектурных решений. В конце XIX века на городских окраинах возникли заводы, рядом с ними – сеть железных дорог и окутанные смогом жилые кварталы для рабочих. В условиях индустриализации нарастал социальный и экологический кризис, и на фоне него сформировались утопии: город-сад Эбенезера Говарда, Лучезарный город Ле Корбюзье, которые отрицали многофункциональность городской ткани и организовывали относительно строгое зонирование. Афинская хартия, принятая в 1933 году, выделяла четыре самостоятельные функции города с соответствующей типологией зданий: жилище, работа, отдых и передвижение [8]. Эта идея оказалась недолговечной. Со временем городская структура экспериментальных районов уплотнялась, различные функции сплетались и образовывали сложную систему связей, доказывая неэффективность своего автономного существования. В противовес Афинской хартии 1933 года в 1954 году «Группа десяти» [Team X] (Элисон и Питер Смитсон, Альдо ван Эйк, Яап Бакема, Жорж Кандилис, Джанкарло де Карло, Шадрах Вудс и др.) выдвинула манифест, в котором среда обитания трактуется как гибкая открытая система, находящаяся в постоянной взаимосвязи с окружением. Отрицая анонимность модернистской архитектуры, «Группа десяти» настаивает на том, что город должен иметь идентичность и развивать у жителей чувство общности.<sup>3</sup>

Возрождение идеи концентрации разнообразных функций в едином объеме произошло во второй половине XX века. Здания рассматривались как подвижные, развивающиеся структуры, предназначенные для мобильного общества. Одной из основных черт архитектуры стала *свобода выбора*, обусловленная высокой плотностью и взаимосвязанностью процессов. Например, крупный общественный центр «Бонавантюр» в Монреале (архитекторы Аффлек, Десбаратс, Димакопулос, Лебенсольд, Сайз, 1967 г.) сочетает множество функций: офисы, торговлю, жилье, гараж, отель, музыкальный центр, школу, выставочную галерею, церковь, театр, банк, форум и др. Подобные образования представляют собой город в миниатюре с пешеходными улицами, площадями, парками и зданиями, внутри которых разворачивается насыщенная жизнь.

По отношению к зданиям с высокой интенсивностью использования современные исследователи применяют термин «*полифункциональные*». Вопросы полифункциональной архитектуры освещены в трудах выдающегося российского ученого, доктора технических наук А.Н. Тетиора, который концентрируется на идее реабилитации природной среды города за счет поиска лучших технологических и функциональных решений [7]. Эту концепцию развивает И.А. Боженко в кандидатской диссертации «Архитектурная среда полифункциональных общественных сооружений (на примере западной и российской архитектуры)» [1]. Стремительное развитие цифровых информационных технологий раскрывает новые аспекты формирования архитектуры общественных зданий.

Телевидение и Интернет приблизили искусство к человеку, открыли неограниченный доступ к знаниям. В этих условиях здания музеев, библиотек, театров стремятся предоставить посетителям уникальные практики взаимодействия, живой контакт с объектом, максимум впечатлений. Все происходит динамично, чему способствуют контрастные образы, многоплановые сценарии, быстрая смена функциональных процессов. Ключевым качеством архитектуры становится гибкость, открытость новым прочтениям, способность адаптироваться к калейдоскопу событий. Уже недостаточно совмещения функций в пространстве, необходимо обеспечить их стремительное преобразование и развитие, полифункциональность.

<sup>3</sup> – URL: <http://architectuul.com/architect/team-10>

Ярким примером полифункциональной структуры является Национальный центр искусства и культуры Жоржа Помпиду в Париже. Архитекторы Р. Роджерс и Р. Пьяно сместили акцент с внешней привлекательности здания на внутренние процессы и создали универсальное пространство, которое поддерживает временные изменения функции. Здесь действуют выставки, публичная библиотека, институт музыки, кинозалы, театр, ресторан, магазины, обзорная площадка.

Такие крупные общественные комплексы, как Бонавантюр или центр Помпиду, традиционно являются очагами социального притяжения. Но сегодня наметился переломный момент: с развитием мобильных технологий и электронных сервисов все больше горожан отдает предпочтение небольшим локальным площадкам. Уже несколько лет аналитиками рынка коммерческой недвижимости в России фиксируется *«смещение фокуса в сторону малоформатной и районной торговой недвижимости. Значительное преимущество получило развитие проектов районного значения в связи с перераспределением покупательских маршрутов»* [2]. Главный архитектор Москвы Сергей Кузнецов на онлайн-конференции Urban Awards высказался о возможном сносе крупных торговых центров в связи со снижением их рентабельности: *«Со всем этими “Крокусами” и прочими торговыми центрами владельцы, скорее всего, со временем, если они не будут приносить прибыль, я уверен, спокойно расстанутся и реализуют эту землю иначе»*, – приводит слова С. Кузнецова издание Коммерсантъ [4].

В отношении перехода от крупных форматов общественных зданий к малым показателен рост количества офисов с возможностью краткосрочной аренды – коворкингов. Они лавинообразно возникают во всех крупных городах России и мира на базе бывших заводских цехов, административных зданий, школ и пр., обозначая смену приоритетов в организации рабочего пространства в сторону мобильности участников, удобства расположения, непринужденной атмосферы, высокого качества дизайна и сервиса. По формату коворкинги близки к клубам, в которых формируются новые деловые контакты. Пользуются коллективными офисами не только т.н. стартаперы и фрилансеры, но и крупные корпорации [5].

Можно наблюдать переформатирование функциональной программы деловых, культурно-просветительских и торговых центров. Постепенно все они превращаются в *полифункциональные комплексы (ПФК)*, т.е. гибкие структуры без ярко выраженной специализации. Так, современные офисы вмещают богатую культурно-досуговую программу, библиотеки – предоставляют площади для деловой активности, а торговые комплексы фиксируют снижение посещаемости и постепенно переориентируются на создание эмоций и развитие культурно-досуговых мероприятий. Внутри ПФК постоянно рождаются и угасают процессы самого разного характера: деловые и клубные встречи, выставки, форумы, кинопоказы, ярмарки, дискотеки, фестивали, спортивные тренировки и пр. Ни один ПФК не обходится без зон для индивидуальной деятельности, где посетители в более или менее уединенной обстановке могут разместиться для работы, учебы или отдыха.

Процесс сближения функциональных программ деловых, культурно-просветительских и торгово-развлекательных центров можно объяснить становлением сетевого информационного общества и экономики знаний. Возросшая мобильность людей, новые модели бизнес-процессов, эффективное применение информационно-коммуникационных технологий практически во всех сферах жизнедеятельности изменили подход к проектированию общественных центров. Поскольку основным экономическим ресурсом становится человеческий капитал, принципиально важно создание инфраструктуры, способствующей всестороннему творческому развитию людей, генерированию знаний и производству инноваций. Географическое положение архитектурного объекта теряет свою значимость из-за контактов пользователей в виртуальном пространстве.

Целевой аудиторией современных общественных комплексов являются представители креативного класса. Для них характерно чувство индивидуальности и личной свободы,

творческое мышление и эрудиция. Стремление архитекторов к полифункциональной организации планировочной структуры общественных зданий отвечает запросам сетевого информационного общества. Поиск актуальной модели ПФК с максимально комфортными условиями для взаимодействия посетителей еще не завершен, поэтому интерес представляет ретроспективный анализ архитектурных объектов, которые отражают основные этапы формирования современной проектной философии. Чтобы в этом убедиться, рассмотрим ряд деловых центров в хронологическом порядке.

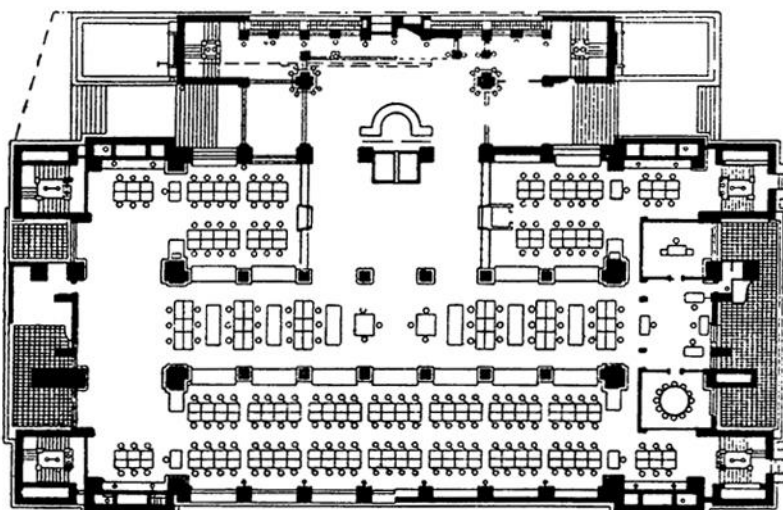
Здание управления компании «Ларкин» было построено по проекту Ф.Л. Райта в 1904–1906 годах в Буффало, Нью-Йорк (рис. 1). В основе дизайна лежит принцип компактности и создание условий для эффективной работы: для естественного освещения внутреннего пространства создан атриум, окна расположены так, чтобы исключались внешние отвлекающие факторы, применена система кондиционирования воздуха и электрификация. Четыре этажа заняты деловой функцией с регулярно расставленными столами и картотеками вдоль наружных стен. Примечательно, что даже в атриуме проектом предусмотрены рабочие места. На пятом (верхнем) этаже офиса разместился ресторан с кухней, балконы и оранжереи. Архитектурно-планировочные решения демонстрируют стабильность, упорядоченность и комфорт.



а)



б)



в)

Рис. 1. Здание Ларкин, Ф.Л. Райт, Нью-Йорк: а) интерьер; б) атриум; в) план 1-го этажа

Здание Центросоюза на Мясницкой улице в Москве, построенное по проекту Ле Корбюзье, Пьера Жаннере и Николая Колли в 1928–1936 годах, – яркая иллюстрация «пяти принципов современной архитектуры» (рис. 2а). Планировочная структура основана на идее свободного плана и представляет собой композицию из нескольких функциональных блоков<sup>4</sup>: 1) административный; 2) торговый и офисный; 3) банк; 4) клуб с театральным залом, столовой и комнатами физкультуры; 5) амбулатории и квартиры для служащих. Следует обратить внимание на почти равное соотношение деловой и культурно-просветительской функции, а также наличие просторных рекреаций. Железобетонный каркас позволяет свободно изменять конфигурацию внутренних стен и моделировать планировки этажей независимо друг от друга. На оригинальных чертежах показана коридорная и галерейная группировка рабочих помещений (рис. 2б). Для эффективной логистики людей и документов были организованы лифты-патерностеры и широкие пандусы, проработаны различные маршруты движения служащих и посетителей. Для поддержания комфортного микроклимата предусмотрены системы отопления, кондиционирования воздуха и вентиляции, но они были несовершенны. *«Не все замыслы Корбюзье были реализованы. Например, почти не удалась система кондиционирования. Раньше окна были раздвижные и дуло со страшной силой. Народ не хотел сидеть у окон зимой. А в кабинетах, которые выходят на Мясницкую (тогда улицу Кирова), раньше невозможно было находиться летом. Ощущение, что сидишь в террариуме, который еще и хорошо подогревается. Но то, что получилось, очень неплохо»*<sup>5</sup>, – говорит А. Астафьев, ведущий эксперт и хранитель музея статистики. Здание Центросоюза было построено с некоторыми отступлениями от проекта, но воплотило передовые творческие принципы эпохи.

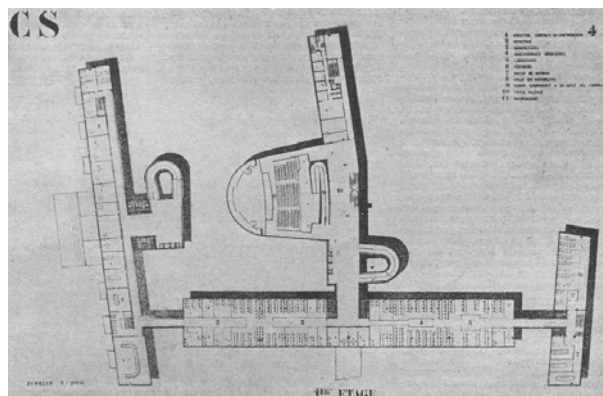
Знаковым деловым центром является Сигрэм Билдинг, построенный в 1956–1958 годах по проекту Миса ван дер Роэ. Лаконичный объем отстоит от линии застройки, образуя одну из самых популярных площадей города. 38-этажная башня занимает лишь четверть участка в центре Манхэттена, и именно свободное пространство перед ней является основной ценностью архитектуры (рис. 3). Главное, что есть в здании, находится за его пределами, – это солнечный свет и панорамные виды. Архитектор не стремится оградить сотрудников офиса от внешних факторов, напротив, город за окном выполняет роль рекреации. Если здание Ларкин Ф. Л. Райта имеет световой колодец в центре и 4 лестницы по углам, то здесь вертикальные коммуникации становятся композиционным ядром, вокруг которого разворачиваются офисные пространства. Такая модель делового здания стала каноном на десятилетия. Каркасная схема позволяет модернизировать внутреннее наполнение типовых этажей. Помимо офисов в здании до недавнего времени находился известный ресторан «Четыре сезона», над интерьером которого работали Мис ван дер Роэ и Филип Джонсон. Сплошное остекление фасадов потребовало установки климатических систем по периметру здания, что стало нормой для объектов такого класса. Чтобы сохранить графичность экстерьера, архитектор предусмотрел жалюзи, которые могли быть только открыты, полуоткрыты и закрыты. Даже в таких аспектах возможности рядового сотрудника влиять на пространство были минимальны, архитектура довлеет над человеком. Сигрэм Билдинг стал самым дорогим небоскребом своего времени, для его образа характерна прозрачность, упорядоченность и строгая элегантность [9, 11].

<sup>4</sup> – URL: <http://tehne.com/event/arhivsyachina/arhiv-sa-le-korbyuze-plan-sooruzheniya-stroeniy-centrosoyuza-v-moskve-1928>

<sup>5</sup> – URL: <https://www.the-village.ru/village/business/wherework/273916-le-korbyuzie>



а)



б)

Рис. 2. Здание Центросоюза, Ле Корбюзье, П. Жаннере, Н. Колли, Москва: а) общий вид; б) план 2-го этажа.



а)



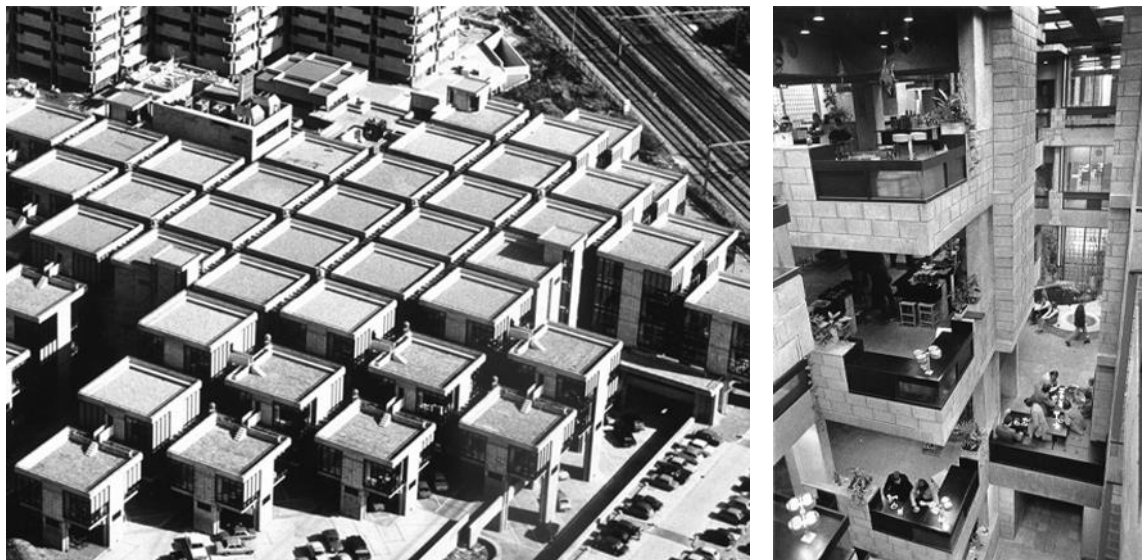
б)

Рис. 3. Здание Сигрэм, Мис ван дер Роэ, Нью-Йорк: а) общий вид; б) интерьер

На волне критики модернизма за доминирование над человеком возникает уникальный проект голландского архитектора Германа Хертцбергера – офис страховой компании Centraal Beheer в Апелдорне, Нидерланды (1974 г.). Структура здания отвечает новому пониманию деловой среды и тенденции расширения прав человека: для высокой работоспособности принципиально важен не только физический комфорт, но и эмоциональный. Офис позволяет «чувствовать себя частью рабочего сообщества, не теряясь в толпе»<sup>6</sup>. Здание сформировано по принципу традиционного города с ортогональной сетью улиц и домов. Каждая ячейка рассчитана на группу из 8–10 человек и может вмещать различные программные компоненты (рис. 4г), обязательно есть место для переговоров и отдыха. Руководством компании поощрялось создание на рабочем месте семейного уюта, многие работники приносили домашнюю мебель и предметы интерьера. Таким образом, был найден баланс между уединенностью и открытостью. Гибкость является важнейшим качеством пространственной структуры: «В организации происходят постоянные изменения, что требует частой корректировки размера различных отделов. Здание должно быть способно выдерживать эти внутренние

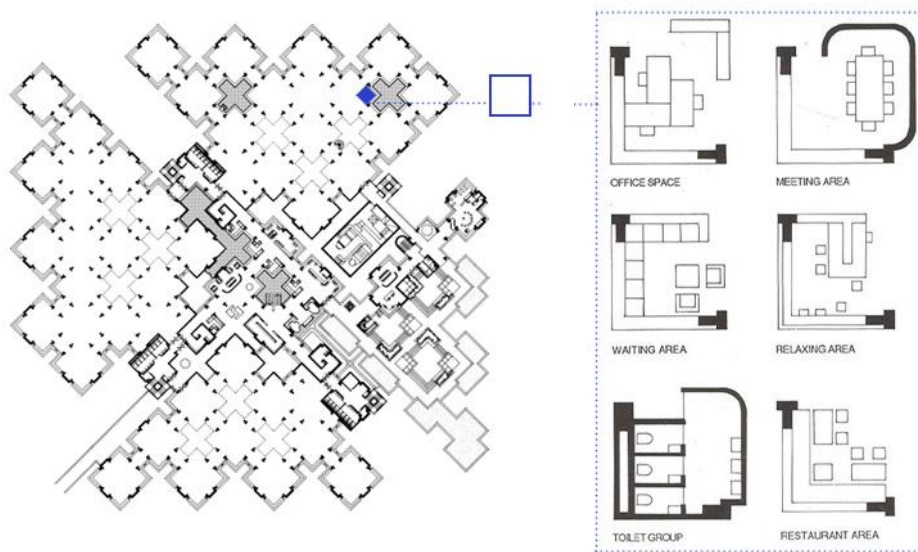
<sup>6</sup> – URL: <http://architectuul.com/architecture/central-beheer>

силы, в то же время строение как целое должно непрерывно функционировать во всех отношениях и в любое время»,<sup>7</sup> – комментирует автор проекта. Функциональная структура постепенно утрачивает строгую иерархию: кафе, рекреации и рабочие зоны распределены равномерно. Здание – это не совокупность функциональных блоков, а *непрерывный ландшафт*, которым можно и нужно управлять; сотрудник в офисе уже не гость, а хозяин своей ячейки, ощущающий ответственность за вверенное ему пространство.



а)

б)



в)

г)

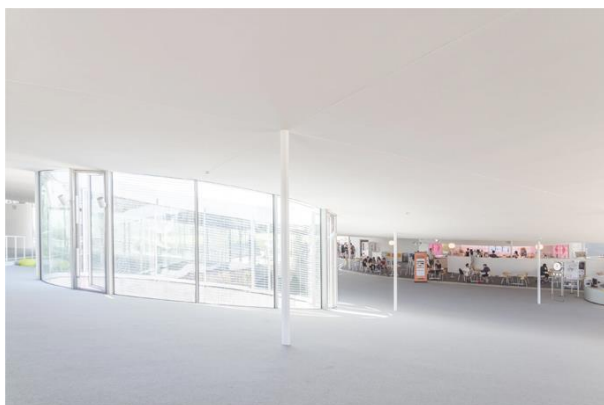
Рис. 4. Офис страховой компании Centraal Beheer, Г. Хертцбергер, Апелдорн: а) общий вид; б) интерьер; в) план 1-го этажа; г) варианты функционального наполнения модулей

Размышляя над оппозицией частного и общественного, Г. Хертцбергер приходит к выводу, что предметно-пространственная среда должна быть сомасштабна происходящему в ней действию. Большие открытые площади затрудняют контакт между людьми. В качестве примера архитектор приводит свои наблюдения за поведением детей

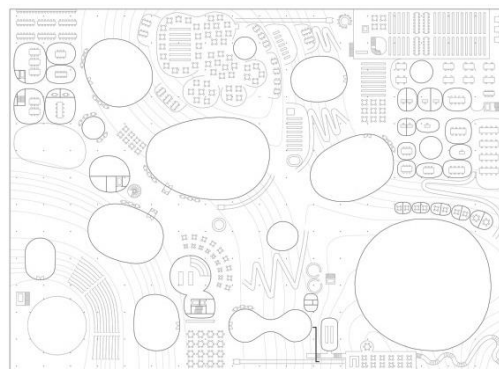
<sup>7</sup> – URL: [http://www.greatbuildings.com/buildings/central\\_beheer.html](http://www.greatbuildings.com/buildings/central_beheer.html)

в песочнице: как правило, тесное общение происходит в группах до трех человек, реже – до пяти, а если одной игрой занято больше пяти детей, то за этим стоит воспитатель. Поэтому несколько маленьких песочниц привлечет больше детей, чем одна крупная. На приведенном примере офиса страховой компании Centraal Beheer можно видеть, что архитектор с помощью перегородок и мебели *сегментирует* пространство, чтобы предоставить разнообразные варианты открытости и уединенности [3].

Уникальная интерпретация сегментирования представлена в Rolex Center SANAA (рис. 5). Волнообразный рельеф бетонной оболочки служит акустическим и визуальным разграничителем пространства: «Этот ландшафт с долинами, склонами и горками, а также световыми садами разного размера создает пространства с разнообразными характеристиками. Места, похожие на холмы, имеют хорошие виды и используются как учебные помещения и ресторан. Группы небольших световых колодцев создают в офисах тихую атмосферу человеческого масштаба. Каждое пространство мягко разделено, но в то же время остается непрерывным, связанным с кампусом снаружи. С помощью этих стратегий мы постарались создать открытую структуру для людей»,<sup>8</sup> – описывают концепцию архитекторы. Отсутствие внутренних стен и изолированных помещений отражает поощрение социального взаимодействия и новые подходы к работе с информацией. В здании нет запланированных маршрутов движения, в каждый момент времени посетители занимают любые места. Предоставляя свободу выбора, архитекторы прямо не указывают на возможность управлять «интимным общественным пространством», хотя персонализация – важное условие для создания психологического комфорта. В данном случае позитивным фактором является неразрывная связь здания с природой: практически стерильное пространство обогащается игрой света и тени. Структуру архитектурного объекта можно считать полифункциональной, поскольку она ориентирована на открытость, вариативное использование и непрерывное движение потоков посетителей.



а)



б)

Рис. 5. Rolex Center, SANAA, Лозанна: а) интерьер; б) план

Следующее здание-манифест, которое нельзя обойти вниманием при изучении становления полифункциональной архитектуры, – «Гиперкуб» Б. Бернаскони, первая постройка инновационного центра «Сколково». Объект задуман и, что важно, реализован как адаптивная структура, вобравшая в себя все доступные на данный момент достижения инженерной мысли. «Гиперкуб – это архитектура нового поколения. Здание, которое живет в нескольких измерениях – к пространственным добавляются время и информация. Объект спроектирован как трансформер – функция и оболочка способны меняться в течении всего жизненного цикла здания. Гиперкуб работает как коммуникационный хаб, совмещая функции главной общественной площадки и

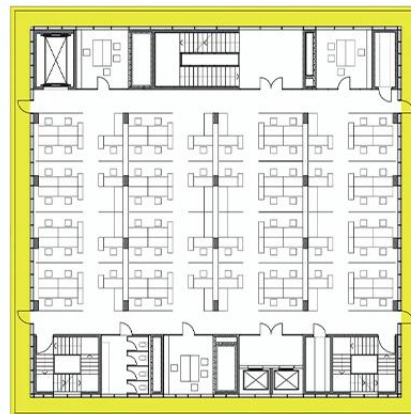
<sup>8</sup> – URL: <https://archello.com/project/rolex-learning-center-2>



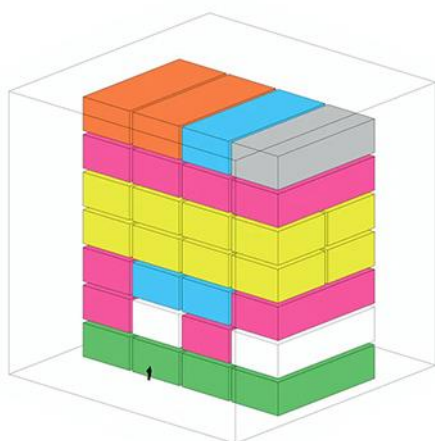
представительства инновационных стартапов. Со временем из открытого общественного здания Гиперкуб может превратиться в закрытый технокампус, в блок-офисы, затем снова в общественное здание»,<sup>9</sup> – указано на сайте бюро. Происходит это за счет использования 28 универсальных модулей, легковозводимых и подвижных перегородок, трансформируемой мебели. То есть расширяются возможности управления пространством. Цикличность жизни здания – фундамент проектной философии Б. Бернаскони.



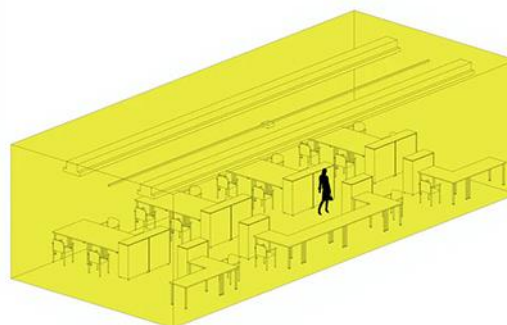
а)



б)



в)



г)

Рис. 6. Здание «Гиперкуб», Б. Бернаскони, Сколково: а) конференц-зал с трансформируемой мебелью; б) план типового этажа; в) схема центрального пространства с 28 универсальными модулями; г) вариант наполнения модуля

Социальная однородность инновационных центров и IT-кластеров вызывает обеспокоенность у исследователей городской среды. Декан факультета социальных наук Московской высшей школы социальных и экономических наук (МВШСЭН) В. Вахштайн считает<sup>10</sup>, что подобные образования формируют гетто, т.е. территории, населенные людьми, имеющими один вид связи – профессиональный. Традиционно горожане также

<sup>9</sup> – URL: <http://bernaskoni.com/projects/hypercubebuilding>

<sup>10</sup> – URL: <https://msses.ru/media/video/viktor-vakhshayn-gorodskie-issledovaniya-v-sotsiologii/>

объединяются по территориальному, этническому, семейному и др. принципам [6]. Включенность в разные сети отношений способствуют личностному росту и раскрытию человеческого потенциала, а именно это в итоге складывается в инновационный продукт и успех компании. Чем более разнородные группы пересекаются в деловом пространстве, тем шире круг интересов, больше неформальных контактов и свежих идей на междисциплинарном уровне. Таким образом, современный деловой центр не может быть изолирован от городской жизни. Полифункциональность является ключевым качеством успешной модели офисного здания. Сложность состоит в соблюдении баланса между коллективным и индивидуальным, открытым и приватным, стабильным и изменяемым пространством.

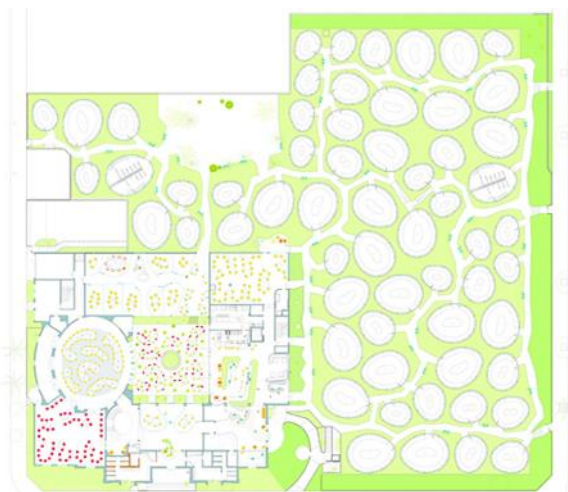
Испанское бюро SelgasCano использует стратегию сегментации в проектах коворкингов, которые оно выполняет для компании Second Home. Заказчик владеет сетью рабочих пространств с четко сформулированной социальной миссией – поддержка творчества и предпринимательства через общение, сосредоточение на физическом и психологическом здоровье пользователей. *«Часть нашей роли – это помогать людям сконцентрироваться на своей работе, создавая отличную среду, поддерживая действительно глубокие связи между сообществами»*, – говорит Сэм Олдентон, сооснователь Second Home [12]. Самым амбициозным решением этой задачи стал офис-сад в Голливуде, построенный в 2019 году на месте автостоянки [10]. Объект состоит из 60 округлых павильонов, между которыми высажены деревья и кустарники, а также отреставрированного общественного дома 1960-х гг. руки выдающегося архитектора Пола Уильямса. В здании разместились дополнительные офисы и открытые общественные площадки: книжный магазин, ресторан, террасы, конференц-залы, студии звукозаписи и аудитории, которыми могут пользоваться все желающие. Прозрачные павильоны оборудованы стационарными рабочими столами и вмещают до 25 мест (рис. 7б). Озеленение призвано сделать пространство более приватным. Уникальная архитектура и богатая культурная программа позволяет маленьким компаниям-арендаторам бороться за высококвалифицированные кадры с такими гигантами, как Google или Amazon. Здесь представлены музыкальные и IT-компании, дизайнеры, модельеры, юридические фирмы, PR-агентства и благотворительные организации. Составом участников и проведением мероприятий управляет специальная служба. Их задача – создание многопрофильного живого общения. С одной стороны, коворкинг максимально открыт для посещения и прозрачен, с другой – костяк участников специально подобран и сбалансирован. Данный пример важен, поскольку показывает, что для эффективного функционирования делового здания недостаточно разработать актуальную модель пространственной организации, необходимо также развивать и поддерживать устойчивые связи между сообществами.



а)



б)



в)

Рис. 7. Здание коворкинга Second Home, SelgasCano, Голливуд: а) вид сверху; б) интерьер; в) план

Обобщая опыт проектирования деловых центров в XX–XXI веков на примере прогрессивных объектов своего времени, можно сделать вывод о смене приоритетов в организации предметно-пространственной среды. Если ранняя архитектура офисных зданий направлена на формирование делового имиджа компании и имеет строго упорядоченное внутреннее пространство, то архитектура нового формата ориентирована на создание разнообразной среды для творческого взаимодействия и множества сценариев использования. Учитывая, что представитель креативного класса не склонен тратить половину жизни на путь по карьерной лестнице к верхним этажам небоскреба и следовать строгим инструкциям – дресс-коду, рабочей дисциплине, субординации, архитекторы предоставляют максимальную свободу в выборе маршрута движения, функции и степени уединенности. Вместо набора отдельных функциональных блоков современная модель делового центра склоняется к гибкому зонированию непрерывного ландшафта, в любой точке которого может «вспыхнуть» новый процесс. Разнообразие функциональной программы направлено на укрепление связей между объектом и городом. Взамен попыткам изолировать работника от внешнего воздействия, как это сделано в офисе Ларкин, сегодня мы видим стремление к прозрачности и слиянию с окружающим контекстом. Обеспечение психологического комфорта и даже эмоционального подъема не менее важно, чем вопросы экономичности и эффективности использования пространства. Просторные рекреации и широкие возможности для досуга становятся новым стандартом в организации офисов. Создавая деловые площадки, архитекторы все чаще отказываются от изолированных помещений с регулярно расставленной мебелью; предпочтение отдается трансформируемым и мобильным компонентам.

Соблюдение динамического баланса между *публичным* и *приватным* – это сложная проектная задача по созданию гибких границ функциональных зон, от решения которой зависит комфортное пребывание в условиях постоянного движения потоков людей, событий, внешних процессов. Приведенные примеры деловых центров показывают разные по степени адаптивности композиционные схемы и подходы к формированию пространственных разграничителей:

– *Коридорная схема плана* с четко обозначенными границами в виде капитальных стен или быстровозводимыми перегородками между коммуникационно-рекреационным и рабочим пространством, а также залами для культурных мероприятий применена в здании Центросоюза Ле Корбюзье. Преимуществом данной схемы являются более широкие возможности проведения массовых мероприятий в зрительном зале, ресторане и других общественных зонах в силу их лучшей изоляции и оборудования;

- *Атриумная* схема плана – одна из самых распространенных, в рассмотренном ряду примеров представлена зданием фирмы Ларкин Ф.Л. Райта и «Гиперкубом» Б. Бернаскони. Как правило, атриум трактуется как транзитно-рекреационное пространство с возможностью организации культурных мероприятий; вокруг атриума размещаются более приватные зоны для индивидуальной работы, зачастую отделенные от многосветного объема остеклением. «Гиперкуб» отличается большим числом трансформируемых перегородок и мебели;
- *Павильонная* схема плана с элементами атриумной внедрена в проект голливудского коворкинга бюро SelgasCano. Рабочие ячейки изолированы от остального пространства прозрачными стенами, которые сохраняют визуальную проницаемость, но не пропускают транзитные потоки. Здесь созданы оптимальные условия для концентрации внимания. Культурные мероприятия происходят в универсальных аудиториях вокруг атриума. Данная структура не предполагает быструю модернизацию;
- *Анфиладно-кольцевая* схема плана с делением пространства на равноценные модули, каждый из которых закреплен за группой пользователей и одновременно включает транзит, работу и неформальное общение, показана на примере офиса страховой компании Centraal Beheer Г. Хертцбергера. Границы между модулями пунктирно намечены низкими перегородками и элементами мебели;
- *Бескоридорная* схема плана представлена в Ролекс-центре SANAA. Границы между функциями здесь условны, все пространство является одновременно транзитным, рабочим и общественным. Деловые процессы концентрируются в наиболее освещенных местах, а между ними стихийно возникает свободная, буферная зона.

Таким образом, есть четыре основных типа барьеров между приватными и публичными зонами. Перечислим их по возрастанию мобильности:

1. стены и быстровозводимые перегородки;
2. трансформируемые перегородки;
3. подвижные элементы благоустройства и мебели;
4. массив свободного пространства – буферная зона.

На приведенных примерах деловых центров видно, что чем мобильнее граница, тем универсальнее пространство. Однако полный отказ от стен делает структуру объекта менее компактной, поскольку процессы индивидуального и группового взаимодействия komponуются разреженно. Поэтому крупные зальные помещения для культурно-досуговых мероприятий целесообразно выделять стенами и трансформируемыми перегородками, а в остальном объеме предусматривать возможность организации временных помещений для коллективного взаимодействия небольших групп посетителей (например, для проведения совещаний, консультаций, досуговых занятий и пр.). Использование всех четырех типов границ способствует формированию насыщенной и разнообразной программы полифункционального общественного комплекса.

Одним из главных сдвигов проектной философии стало изменение роли пользователя в пространстве: из гостя он превратился в полноправного хозяина. Появляется все больше примеров того, как человек может управлять средой: настраивать яркость и цветность освещения над рабочим местом, изменять параметры микроклимата, переставлять мебель, использовать предметы не по назначению, изменять границы функциональных зон, включать аудио- и видеосопровождение и пр. Архитектура не стремится склонить посетителя к заранее определенному порядку действий, напротив, всячески поощряет инициативу и эксперименты. Ощущение сопричастности к творческому замыслу архитектора способствует изменению отношения к зданию: расширение прав пользователя повышает его ответственность за состояние объекта. Так формируется локальное сообщество, которое воспринимает полифункциональный комплекс как второй дом и заинтересовано в поддержании устойчивых и плодотворных взаимоотношений. Общее дело выступает основой для объединения различных социальных групп. Консолидация людей – важнейшая роль архитектуры, от которой зависит развитие человеческого капитала и как итог востребованность самого полифункционального центра.

В заключение отметим, что наблюдаемые изменения в архитектуре общественных зданий напрямую связаны с ускоряющейся информатизацией общества и сетевыми бизнес-моделями. Полифункциональность становится ключевым качеством деловых, торговых и культурно-просветительских комплексов, которые фактически предоставляют одинаковый набор сервисов. Наблюдается тенденция децентрализации, заключающаяся в снижении востребованности крупных общественных центров городского значения в пользу компактных площадок, рассчитанных на обслуживание преимущественно местных жителей.

Частичный переход деловой, образовательной, торговой, административной, зрелищной и пр. функций в поле виртуальных взаимодействий значительно повлиял на характер использования общественного пространства. В нем исчезают устойчивые границы между функциональными зонами: в непосредственной близости друг от друга посетители могут заниматься разными делами – совершать покупки и работать, обедать и получать образование... Реализация онлайн-процессов возможна в целевом, транзитном и рекреационном пространстве общественного центра, поэтому архитектурная среда современных зданий формируется как непрерывный ландшафт, который можно адаптировать к разным сценариям использования. Схема плана, как правило, сочетает элементы атриумной, анфиладной и павильонной компоновки помещений; реже применяется коридорная или бескоридорная композиция. На данный момент еще не выработана актуальная модель пространственной организации ПФК.

Одной из основных проектных задач является создание условий для эффективного сосуществования индивидуальной и коллективной деятельности. Групповые взаимодействия (конференции, кинопоказы, спортивные тренировки, игры и т.п.) требуют организации специальных зон или помещений, которые используются ситуативно. За счет трансформируемых перегородок и мебели архитекторы стремятся сделать пространство универсальным и гибким и сохранить компактность структуры общественного комплекса. Но такие решения ограничивают возможности проведения массовых мероприятий одновременно с процессами индивидуальной деятельности. Чтобы полифункциональный комплекс мог реализовать широкий спектр сервисов, целесообразно применять четыре основных типа барьеров: стены и быстровозводимые перегородки; трансформируемые перегородки; подвижные элементы благоустройства и мебели; буферные зоны.

Информационно-компьютерные технологии позволяют поддерживать динамический баланс между публичным и приватным пространством полифункционального комплекса. Посетители современных общественных центров могут персонализировать фрагмент интерьера: настроить параметры микроклимата, изменить расположение и оборудование своего места, сделать его более или менее открытым, повлиять на эстетические характеристики. Таким образом, пользователь становится временным хозяином небольшой части ПФК. Рационально осуществлять подбор целевой аудитории общественного центра с тем, чтобы развивать и поддерживать устойчивые связи между различными сообществами. В отдельных случаях ядро посетителей здания действительно формируют менеджеры. Сегодня существует техническая возможность автоматизации этого процесса, что заслуживает отдельного исследования.

### Источники иллюстраций

Рис. 1а. – URL:

<https://i.pinimg.com/originals/99/9b/79/999b79eac21ba45610b6ecd7aebecfc8.jpg>

Рис. 1б. – URL: <https://adcitymag.ru/frenk-llojd-rajt-larkin-administrativnoe-zdanie-v-buffalo-nyu-jork/>

Рис. 1в. – URL: <http://tehne.com/event/arhivsyachina/arhitektura-ssha-xix-nachala-xx-vekov>

Рис. 2а. – URL: <https://www.the-village.ru/business/wherework/273916-le-korbyuzie>

- Рис. 2б. – URL: <http://tehne.com/event/arhivsyachina/arhiv-sa-le-korbyuze-plan-sooruzheniya-stroeniy-centrosoyuza-v-moskve-1928>
- Рис. 3а,б. – URL: <https://www.ultraswank.net/architecture/mies-van-der-rohe/>
- Рис. 4а–в. – URL: <https://www.ahh.nl/index.php/en/projects2/12-utiliteitsbouw/85-centraal-beheer-offices-apeldoorn>
- Рис. 4г. – URL: <https://www.flickr.com/photos/krokorri/5474443762/in/set-72157626003369047/>
- Рис. 5а. – URL: <https://divisare.com/projects/396651-sanaa-kazuyo-sejima-ryue-nishizawa-giovanni-amato-rolex-learning-center>
- Рис. 5б. – URL: <https://www.architectural-review.com/essays/typology/typology-libraries>
- Рис. 6. – URL: <https://architizer.com/projects/hypercube/>
- Рис. 7. – URL: <https://www.dezeen.com/2019/11/05/second-home-hollywood-selgascano-los-angeles/>

## Литература

1. Боженко И.А. Архитектурная среда полифункциональных общественных сооружений: (на примере западной и российской архитектуры): автореф. дис. ... канд. арх : 05.23.21 / Боженко Игорь Анатольевич. – Нижний Новгород, 2010. – 22 с.
2. Каверин М. Торговые центры ставят на реконцепцию. Пути развития. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4205133> (дата обращения 05.10.2020).
3. Кияненко К. Уроки архитектуры Германа Хертцбергера // Архитектурный вестник. – 2010. – №5. – С. 90–97. – URL: [https://www.academia.edu/31219875/Уроки\\_архитектуры\\_Германа\\_Хертцбергера\\_Lessons\\_in\\_Architecture\\_of\\_Herman\\_Hertzberger](https://www.academia.edu/31219875/Уроки_архитектуры_Германа_Хертцбергера_Lessons_in_Architecture_of_Herman_Hertzberger) (дата обращения 05.10.2020).
4. Корякин И. Торговым центрам предрекли снос. Как изменятся тенденции ритейла после пандемии. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4340225> (дата обращения 05.10.2020).
5. Сван А. Коворкинг как бизнес-культура: топ-10 офисных площадок Москвы. – URL: <https://www.forbes.ru/forbeslife/376721-kovorking-kak-biznes-kultura-top-10-ofisnyh-ploshchadok-moskvy> (дата обращения 05.10.2020).
6. Степанцов П. «Невидимые» эффекты развития городской среды. – URL: <https://medium.com/@marchlab.info/невидимые-эффекты-развития-городской-среды-c45c21ce9fe0> (дата обращения 05.10.2020).
7. Тетиор А.Н. Полифункциональные территории, здания и сооружения: учебное пособие. – Москва: МГУП, 2008. – 314 с.
8. Цайдлер Э. Многофункциональная архитектура / Пер. с англ. А. Ю. Бочаровой; Под ред. И. Р. Федосеевой. – Москва: Стройиздат, 1988. – 152 с.
9. Alm C. Mies van der Rohe – The Seagram Building. – URL: <https://www.ultraswank.net/architecture/mies-van-der-rohe/> (дата обращения 05.10.2020).
10. Gibson E. Second Home Hollywood by SelgasCano adds 6,500 plants to former Los Angeles car park. – URL: <https://www.dezeen.com/2019/11/05/second-home-hollywood-selgascano-los-angeles/> (дата обращения 05.10.2020).
11. Lambert P. Seagram Building (New York). – URL: <https://www.oxfordartonline.com/groveart/view/10.1093/gao/9781884446054.001.0001/oao-9781884446054-e-7002271614> (дата обращения 05.10.2020).

12. Perner D. Second home is a first for community-focused co-working in California. – URL: <https://magazinec.com/culture/second-home-is-a-first-for-community-focused-co-working-in-california/> (дата обращения 05.10.2020).

## References

1. Bozhenko I. A. *Arkhitekturnaya sreda polifunktional'nykh obshchestvennykh sooruzheniy: (na primere zapadnoy i rossiyskoy arkhitkтуры)* [Architectural environment of polyfunctional public buildings: (on the example of Western and Russian architecture). (Cand. Dis. Thesis)]. Nizhniy Novgorod, 2010, 22 p.
2. Kaverin M. *Torgovyye tsentry stavlyat na rekonseptsiyu. Puti razvitiya* [Shopping centers put on reconception. Development ways]. Available at: <https://www.kommersant.ru/doc/4205133>
3. Kiyanenko K. *Uroki arkhitkтуры Hermana Hertzbergera* [Lessons of architecture by Hermann Hertzberger. Arkhitkturnyy vestnik]. 2010, no. 5, pp. 90–97. Available at: [https://www.academia.edu/31219875/Uroki\\_arkhitkтуры\\_Germana\\_Khertsbergera\\_Lessons\\_in\\_Architecture\\_of\\_Herman\\_Hertzberger](https://www.academia.edu/31219875/Uroki_arkhitkтуры_Germana_Khertsbergera_Lessons_in_Architecture_of_Herman_Hertzberger)
4. Koryakin I. *Torgovym tsentram predrekli snos. Kak izmenyatsya tendentsii riteyla posle pandemii* [Shopping centers were predicted to be demolished. How retail trends will change after the pandemic]. Available at: <https://www.kommersant.ru/doc/4340225>
5. Svan A. *Kovorking kak biznes-kul'tura: top-10 ofisnykh ploshchadok Moskvy* [Coworking as a business culture: top 10 office sites in Moscow]. Available at: <https://www.forbes.ru/forbeslife/376721-kovorking-kak-biznes-kultura-top-10-ofisnykh-ploshchadok-moskv>
6. Stepantsov P. «Nevidimyye» efekty razvitiya gorodskoy sredy [“Invisible” effects of urban environment development]. Available at: <https://medium.com/@marchlab.info/nevidimyye-effekty-razvitiya-gorodskoy-sredy-c45c21ce9fe0>
7. Tetior A. N. *Polifunktional'nyye territorii, zdaniya i sooruzheniya. Uchebnoye posobiye* [Polyfunctional territories, buildings and structures. tutorial]. Moscow, MGUP, 2008, 314 p.
8. Zeidler E. *Mnogofunktional'naya arkhitkтура* [Multifunctional architecture]. Moscow, 1988, 152 p.
9. Alm C. Mies van der Rohe – The Seagram Building. Available at: <https://www.ultraswank.net/architecture/mies-van-der-rohe/>
10. Gibson E. Second Home Hollywood by SelgasCano adds 6,500 plants to former Los Angeles car park. Available at: <https://www.dezeen.com/2019/11/05/second-home-hollywood-selgascano-los-angeles/>
11. Lambert P. Seagram Building (New York). Available at: <https://www.oxfordartonline.com/groveart/view/10.1093/gao/9781884446054.001.0001/oa-9781884446054-e-7002271614>
12. Perner D. Second home is a first for community-focused co-working in California. Available at: <https://magazinec.com/culture/second-home-is-a-first-for-community-focused-co-working-in-california/>

**ОБ АВТОРЕ****Мясникова Екатерина Анатольевна**

Старший преподаватель, Учебно-научный центр «Архитектура и компьютерные технологии», Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

e-mail: [ekaterina.myasnikova@markhi.ru](mailto:ekaterina.myasnikova@markhi.ru)

**ABOUT THE AUTHOR****Myasnikova Ekaterina**

Senior Lecturer, Educational and Scientific Center «Architecture and Computer Technologies», Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia

e-mail: [ekaterina.myasnikova@markhi.ru](mailto:ekaterina.myasnikova@markhi.ru)