

ГОРОДСКИЕ ПУСТОТЫ КАК КОМПОНЕНТ ГУМАНИЗАЦИИ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ

УДК 711.61

DOI: 10.24411/1998-4839-2019-00018

М.А. Соколова, К.Ю. Александрова

Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

Аннотация

Сегодня городские пустоты утрачивают роль средового каркаса, а жилая застройка – комфортную меру плотности. Исторически пустоты являются неотъемлемым компонентом городских сред и архитектурных памятников, они более устойчивы во времени, чем архитектура, обеспечивают пространственно-визуальное разнообразие среды, формируют психологический и эмоциональный комфорт жителей. Диапазон средовых пустот охватывает различные пространственные уровни от городской среды до отдельной архитектурной единицы – здания. Искомым является сбалансированное соединение массы и пустоты, размытость границ и проницаемость архитектурной массы, что создает разнообразие средовых взаимодействий горожан и потенциал для дальнейшего развития архитектуры.¹

Ключевые слова: пространственные пустоты, промежуток, пористость, мера плотности архитектурной массы, комфортная городская среда

URBAN VOICES AS A COMPONENT OF ARCHITECTURAL ENVIRONMENT HUMANIZATION

M. Sokolova, K. Alexandrova

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

Abstract

Today, urban voids are losing the role of the environmental framework, and residential development is a comfortable measure of density. Historically, voids are an integral component of urban environments and architectural monuments, they are more stable in time than architecture, provide a spatially visual variety of the environment, and form the psychological and emotional comfort of residents. The range of urban voids covers various spatial levels from the urban environment to a separate architectural unit - a building. The sought-after is a balanced combination of mass and void, blurred borders and permeability of the architectural mass, which creates a variety of environmental interactions between citizens and the potential for further development of architecture.²

Keywords: spatial voids, gap, porosity, measure of the density of the architectural mass, comfortable urban environment

¹ **Для цитирования:** Соколова М.А. Городские пустоты как компонент гуманизации архитектурной среды / М.А. Соколова, К.Ю. Александрова // Architecture and Modern Information Technologies. – 2019. – №4(49). – С. 262-280. – URL: https://marhi.ru/AMIT/2019/4kvart19/PDF/17_sokolova.pdf DOI: 10.24411/1998-4839-2019-00018

² **For citation:** Sokolova M., Alexandrova K. Urban Voices as a Component of Architectural Environment Humanization. Architecture and Modern Information Technologies, 2019, no. 4(49), pp. 262-280. Available at: https://marhi.ru/AMIT/2019/4kvart19/PDF/17_sokolova.pdf DOI: 10.24411/1998-4839-2019-00018

Современный город развивается очень быстро, а его увеличивающееся население требует все большего количества жилой архитектуры. Темпы строительства и проектирования возрастают, экономический фактор становится ведущим в архитектурной деятельности, порождая типовые здания, не вписывающиеся в окружающий контекст. Падает качество проектируемой архитектуры и архитектурной среды города. Новая жилая застройка зачастую не становится катализатором средовых изменений устаревающих районов города, поскольку не обладает потенциалом для дальнейшего развития места.

В этих условиях архитектура города теряет свое лицо, свою идентичность. Особенности места исчезают вместе с архитектурой разного времени. Ее отсутствие становится причиной безликих, не привязанных к месту проектов, порождающих безмолвную среду, не способную столкнуть человека, как с пространственными переживаниями, так и с ощущением материальной культуры и истории города. Данный темп проектирования не позволяет архитектору проводить тщательный предпроектный анализ, задумываться о том, каким образом будет протекать жизнь в создаваемой им среде. Между жилым зданием и улицей зачастую отсутствуют промежуточные пространства среднего масштаба, которые могли бы стать средой для общения, отдыха и другого досуга жителей. Таким образом, разделение на «свое» и «чужое» усиливается, а жители все более безответственно относятся к «чужим» пространствам, что приводит к ухудшению качества не только придомовых территорий, но и качества социальной среды.

Существующее положение. Москва

Нередко новую жилую среду в Москве стремятся спроектировать одномоментно, разом создать идеальную жилую застройку. Таким образом, ошибки, допущенные при проектировании, не могут быть исправлены со временем при участии пользователей, а могут быть лишь приняты как данность (рис. 1).

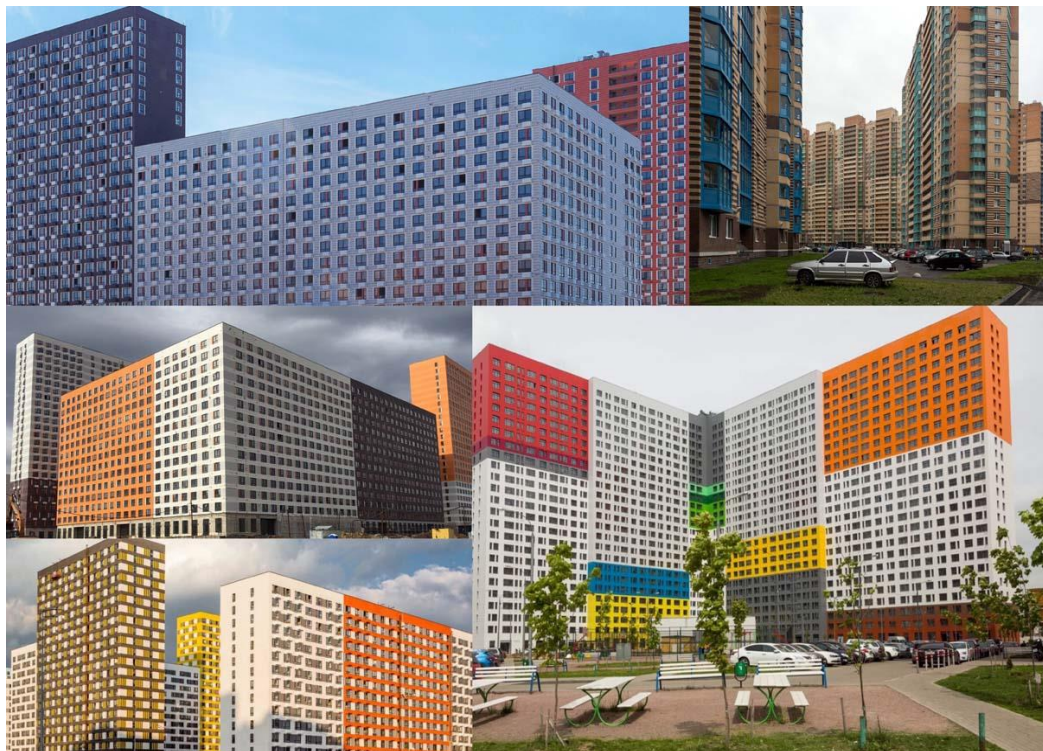


Рис. 1. Примеры застройки новых районов Москвы, лишенной пластики и пространственности

В настоящий момент тотальной реновации подвергается целый ряд московских жилых районов, что ведет к разрастанию города за счет включения в его состав пространств «Новой Москвы», застраиваются открытые зеленые территории, бывшие ранее подмосковными лесами и полями. Реновация затрагивает и благополучные благодаря своей внутренней (общественной) жизни районы. Устоявшиеся сообщества придомовых территорий будут расформированы, а, следовательно, и безопасность в этих частях города будет поставлена под угрозу.

Жилая среда многих московских районов, конечно, нуждается в изменениях. Однако, к сожалению, темпы строительства и желание инвесторов получить дополнительную прибыль часто приводят к ухудшению качества среды и дисбалансу застроенных и открытых территорий. Какова же альтернатива такому проектированию, к чему стоит обратиться как к ориентиру?

Особенность архитектуры как искусства заключается в создании единства архитектурной композиции, определяемого множеством различных факторов (рис. 2). Историческая потребность «лепить пространство», создавать взаимосвязанную цепочку впечатлений, то уплотняя застройку, то раздвигая ряд домов, формируя открытые дворы-курдонеры, широкие площади, плавные линии бульваров, строгие «главные улицы» и проспекты, неожиданные повороты и пространственные перспективы, оканчивающиеся водной гладью или парковой зеленью, стала естественным продолжением восхищения человека перед пространственным устройством природной реальности [1].

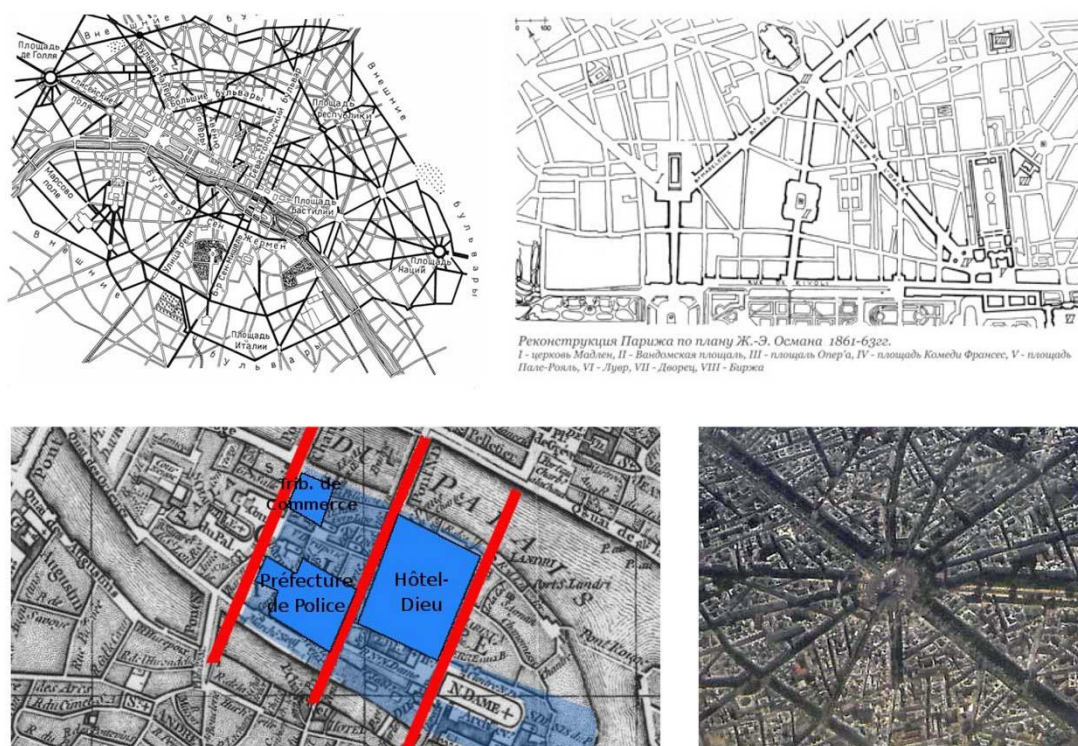


Рис. 2. Создание пространственной структуры городских осей. Реконструкция Парижа по проекту Османа. 1853–1870 гг.

Внимание к границе перехода из внешнего во внутреннее архитектурное пространство, организация ряда перетекающих пространств, их смена, как правило, связаны со сменой визуальных впечатлений [1]. Соблюдение необходимой меры или баланса соотношения архитектурной массы и пустоты при формировании, как городской застройки, так и отдельных архитектурных объемов является одним из главных факторов формирования системы пространственных впечатлений. А его игнорирование во многом способствует

утрате зданиями и средой в целом архитектурного достоинства. Измерение архитектуры, в первую очередь, финансово-экономическими показателями приводит к тому, что строящиеся и проектируемые сегодня новые жилые объемы теряют право называться Архитектурой.

Лишение крупного города воздуха в виде пространственных пустот имеет различные формы и причины. В Москве этот процесс начался с уплотнительной, точечной застройки. В сложившихся кварталах уменьшение пространственных промежутков привело к сокращению территорий социализации, общего досуга. Встраиваемая архитектура нередко вредила и целостности среды.

На уровне отдельных зданий наиболее частой формой уничтожения пространственных пустот в разные исторические периоды были хозяйственные нужды. Пустотные элементы (арки, открытые первые этажи, веранды) зданий использовались для хранения, захламлялись и застраивались, обезличивая архитектуру, частью которой они являлись. Примером такого вмешательства в архитектурный облик является застраивание открытого первого этажа Дома Наркомфина. Такого же рода практика касается и бессистемно закрываемых балконов, превращения их в подсобки для хозяйственного складирования, что не только лишает фасады первоначальной пластики, но и уродует облик домов, а в итоге приводит к безликим и непластичным проектам новых зданий.

Сегодняшний этап уменьшения городского пространства – широкомасштабная реновация. Вместо жилых кварталов комфортной высоты с просторными зелеными дворами, включением исторической застройки и иных фрагментов среды, несущей «дух места», москвичи могут получить массовую многоэтажную застройку. Такая застройка имеет недостатки как в случае подобия «микрорайонной» – слишком разреженной средой и повышенной этажностью, так и «квартальной», где дворы имеют пропорции, прямо противоположные комфортным для человека. Визуальный образ будущего города неутешителен. Пригород и окраины Москвы застраиваются новыми домами, их пластика упрощена, они не обладают развитым силуэтом, поскольку полноценные балконы в таких домах заменены спрятанными в теле дома лоджиями или французскими балконами. Соотношения габаритов дворов и высоты жилых зданий несбалансированны, что ведет к затенению двора и потере гуманного масштаба. Отсутствие пластического разнообразия проектировщики пытаются нивелировать цветными облицовочными панелями, но такой прием не решает проблему визуального наполнения среды.

Сама по себе программа реновации – естественное явление в жизни современного мегаполиса, во многих европейских городах новые кварталы становятся архитектурным событием и имеют массу достоинств. Однако организована реновация может быть совершенно разными путями. В Европе и США в настоящий момент сокращается число проектов многоэтажных зданий в силу дороговизны их возведения и эксплуатации, а также существования проблемы эвакуации во время пожаров. Существенным недостатком жилых высоток эксперты называют и отсутствие социальных связей между жильцами, невозможность создать сообщество. Опыт развития американских городов второй половины XX-го века показывает, что застраивание в прошлом малоэтажного двора дешевым многоэтажным жильем с непроработанной инфраструктурой и благоустройством приводит к притоку неблагополучных слоев населения. Как показывает отечественная практика, в подобных районах москвичи сдают свое жилье, живя в более благополучных дворах.

Специалистами выявлено оптимальное соотношение в 70/30 процентов жилой и общественной (торговой, досуговой и сферы услуг) площадей застройки, что, однако, не предусматривается проектами реновации. Создание местных парков или сохранение фрагментов зеленых территорий также не предусмотрено, предлагается лишь озеленение небольших участков во дворах, поэтому для проведения досуга и для прогулок жители будут выезжать в другие районы или в центр города. Можно констатировать, что столь важная для города компонента, как пространство общения и

коммуникации не является осознанной составляющей программы развития новой застройки³.

Современные эксперты заявляют о пяти направлениях, по которым достигается соблюдение баланса комфортности городской среды: «плотность застройки, соразмерность человеку, разнообразие окружающей среды, проницаемость и наличие общественных пространств. Большинство городских территорий, и в частности, новые жилые районы отличаются по этим параметрам с худшей стороны»⁴.

Помимо факторов, нарушающих баланс проницаемости среды, можно привести и неоспоримые доводы, подтверждающие необходимость пространственных промежутков. Современные экологические нормы требуют сохранения зеленых территорий и общественных пространств, соблюдения нормативов уровня шума, инсоляции и проветривания и запрещают «превращать дворы в темные колодцы, а улицы – в каньоны». Развитие крупных мегаполисов влечет за собой поиск путей интенсификации использования новых и уже застроенных территорий. В этом процессе открытые пространства приобретают значение «потенциального ресурса развития» и являются залогом создания комфортной городской среды [2].

Уплотнение застройки должно регулироваться, в том числе экологическими нормами. Для соблюдения баланса застраиваемых и открытых пространств современные исследователи вводят понятие пустотности или «пористости» архитектурной массы. ««Пористость» – это система различных пустот, проходов и пространств в структуре городской ткани. Эти пустоты определяют микроклимат, проницаемость, обеспеченность открытыми пространствами территории, а значит, определяют качество городской ткани» [2]. Пористость, также как и плотность, может быть определена «геометрическими и объемными характеристиками пустот в теле здания и коэффициентом соотношения плотности и пустоты» [2].

Проницаемость застройки напрямую зависит от степени ее открытости и физических размеров пустот в соотношении с общими габаритами застройки. Открытые площади и эксплуатируемые крыши формируют систему открытых пространств, а пешеходные проходы и проезды – проницаемость городской ткани. Пористость городской ткани является важным экологическим показателем. Она влияет на такие показатели микроклимата, как инсоляция, тепловой режим, проветривание, а также обеспечивает пешеходную доступность и пространственные связи. На архитектурном факультете Университета Гонконга были произведены расчеты, которые показали оптимальность композиционных возможностей пористой городской ткани для регулирования скорости ветра и проветривания [2].

«Тема промежутка, паузы, пустоты занимает особое место в архитектурной теории и практике. Единичная «пустота», как составляющая системы пространств, формируемых архитектурными объектами, комплексами и урбанизированными территориями, определяет смысл архитектуры и является ключевым понятием в архитектурной деятельности» [3]. История архитектуры демонстрирует многочисленные примеры создания равновесия между массой и пустотой в архитектурных ансамблях улиц, площадей, городских кварталов. Архитектор А.К. Буров писал: «Бывает, что в стихах, в театре, музыке или жизни пауза оказывается значительнее, чем сказанное или сыгранное, самое трудное не деталь – а пустота, то, что между, – цезура» [3].

Древняя классическая архитектура была выстроена на умении «держат паузу» – чередовании материала и пустоты, колонн и интерколумниев. Свободное соединение

³ Большие гетто. Многоэтажные дома в спальнях районах опасны для Москвы. Почему их продолжают строить? https://lenta.ru/articles/2019/06/25/renovation_ku/

⁴ Баланс нового урбанизма. Ольга Филатова, Ксения Чурманова «Эксперт Северо-Запад» №23-24 (732) , 13 июнь 2016, 00:00 <https://expert.ru/northwest/2016/23/balans-novogo-urbanizma/>

объемов архитектуры модернизма предполагало включение в тело здания особого типа геометрии – геометрии воздуха. Современная архитектура обращается к теме пустоты в разных ипостасях – от физической перфорации до феноменологической сущности явления. Пустота становится пространством, организуемым объектом, и сама, в свою очередь, организует пространства городов, через точное композиционное расположение больших пространственных пор, таких как площади, скверы и парки [3].

Для вдумчивого проектирования и внимательного отношения к пустому пространству необходимы ориентиры – здания, которые обладают пространственной гармонией. Как правило, эти здания являются историческим наследием своего времени. Сопоставление этих объектов и изучение их пространственных особенностей позволяет вывести современное проектирование на новый уровень, интерпретируя архитектурные принципы и приемы прошлого, придавая им новое звучание. Когда развитие города, его истории, эволюция зданий и их элементов во времени доступны для взгляда, сохранены – визуальная среда города воспитывает, образует горожанина. Такая среда ищет продолжения в новых районах города и постройках, обладающих новым обликом, но теми же качествами высокого профессионального уровня. Не все достоинства архитектуры можно ощутить, глядя на фотографию или проекцию здания, важны непосредственные пространственные впечатления. Это является еще одной причиной для внимательного и бережного отношения к памятникам архитектуры, архитектурному наследию.

Архитектурные приемы включения общественных пространств в тело здания демонстрируют известные примеры жилой архитектуры первой половины XX века (рис. 3).

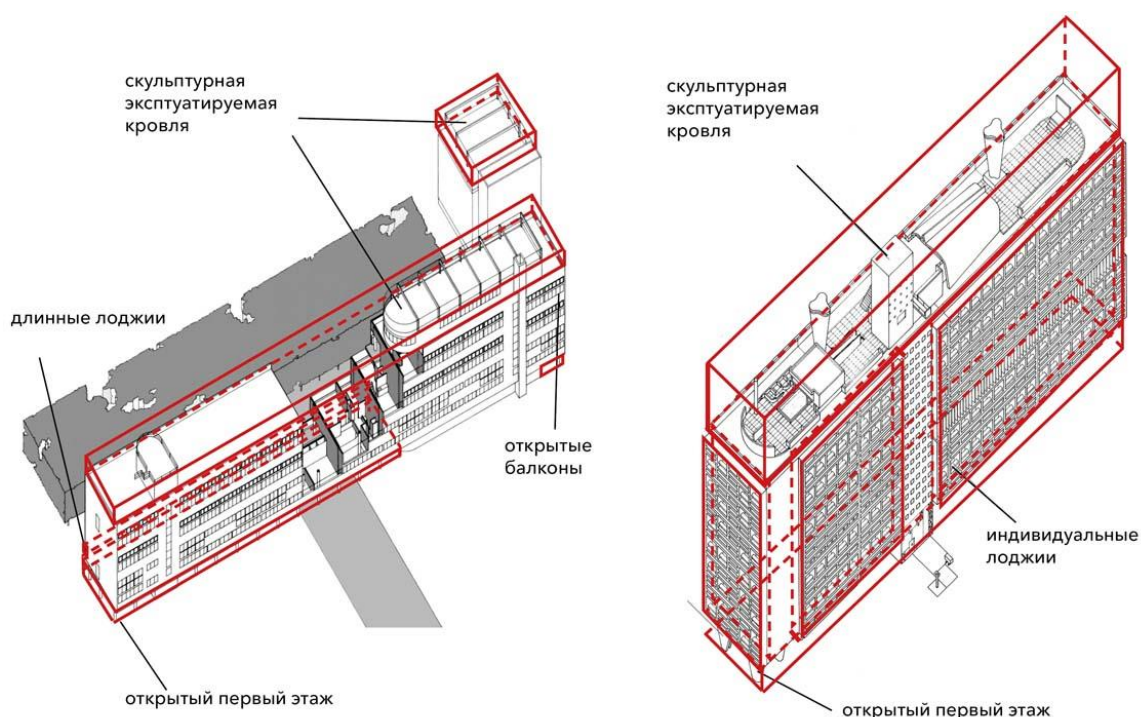


Рис. 3. Пространственное сравнение «Марсельской Единицы» Ле Корбюзье (слева) и Дома Наркомфина М. Гинзбурга (справа) по типу и количеству пустот. Дом Наркомфина – 74,2% масса, 25,8% пустоты. Визуально более пространственный комплекс за счет корпусов. Марсельская единица – 57 % масса, 43 % пустоты. Визуально более плотный, цельный

Сегодня этот опыт вновь становится актуальным, поскольку перед проектировщиками ставились задачи, созвучные современной архитектуре. Основные критерии жилой

застройки – экономичность, компактность, многофункциональность – определяют архитектурную палитру в решениях социального жилья в наши дни⁵. Историческая застройка Москвы полна примерами зданий, обладающих сложной и выразительной пластикой, пространственной проницаемостью, несущих черты «духа места». Пространственные пустоты, или «поры» в теле здания можно видеть в московских доходных домах начала XX века, жилой застройке 1920-30-х годов периода конструктивизма, архитектуре «сталинского ампира», современной архитектуре единичных авторских зданий и жилых комплексов.

Несмотря на общую тенденцию к закрытости, свойственную московской жилой застройке последнего времени, и в ней можно увидеть примеры зданий (в которых реализованы как классические, так и модернистские стилевые системы), сохраняющих баланс плотности и пористости за счет сквозных проходов и арок, выступающих балконов и галерей, фасада, имеющего сложный силуэт и разновысокие фрагменты, соразмерной системы открытых дворов и ряда других свойств. В основной массе это единичные авторские проекты, квартиры в которых, как правило, рассчитаны на состоятельных горожан. Примеры же современной европейской архитектуры, напротив, демонстрируют отсутствие деления по визуальным характеристикам, обеспечивающим необходимое пропорциональное соотношение плотности и пористости для дорогого и дешевого жилья (рис. 4).

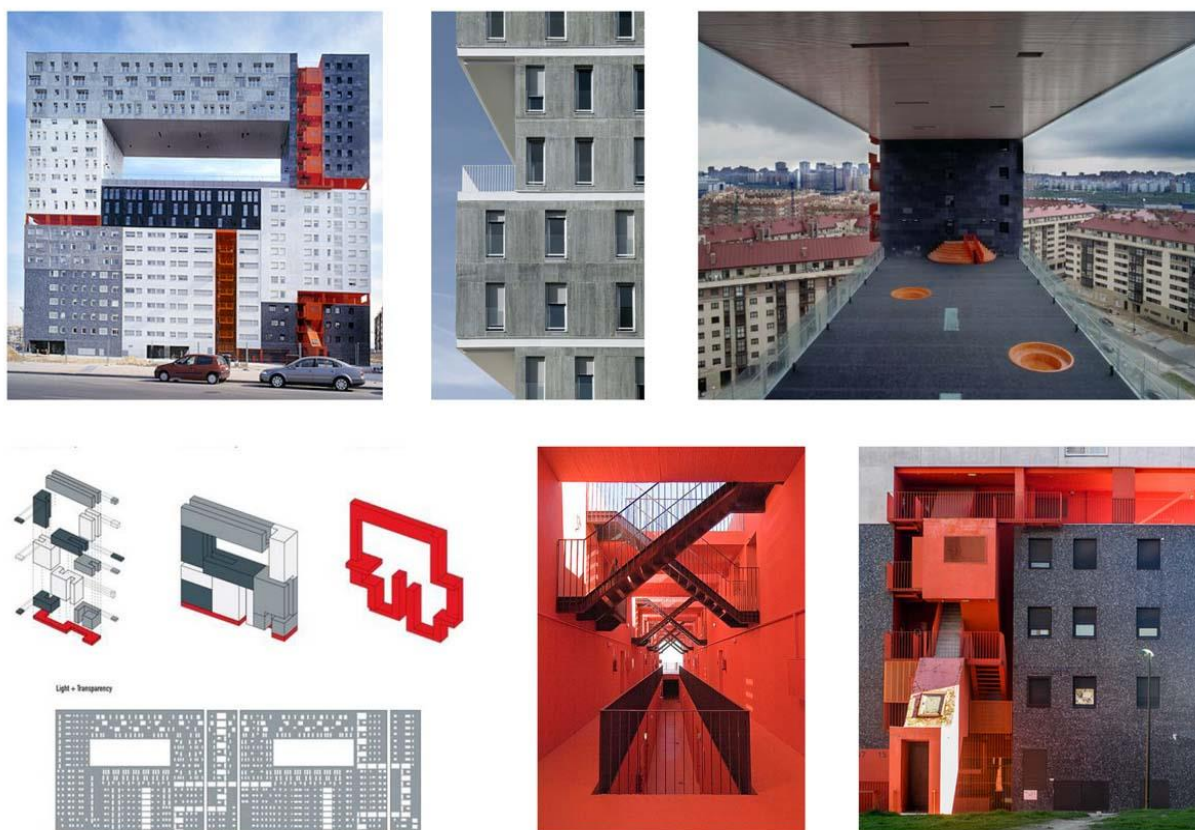


Рис. 4. Жилой дом «Мирадор» в Мадриде, архитекторы бюро MVRDV, Испания, 2005 г.

«Современная архитектура пронизана «вакуумом» коммуникационных общественных пространств: атриумов, галерей, открытых лестниц и пандусов, – «затягивающих» окружение внутрь объекта» [3]. Использование крупного проема в теле здания отсылает нас к архетипу «здания-арки», прообразом которого служит Триумфальная арка.

⁵ Archi.ru Gold medal MARCHI 2018. 26.10.2018 https://archi.ru/russia/84317/marhi-zolotayamedal2019?fbclid=IwAR3P1z9di8O4jdFud8RwrOzPKSdpR61tT6pmBLKbxb8kZ_QaqmjKV-gs4fM

Примером применения этого приема может служить жилой дом «Мирадор» в Мадриде, архитекторы бюро MVRDV). Крупномасштабная перфорация в теле здания создает общественное пространство – террасу, которая становится визуальным акцентом и местом притяжения жильцов, что создает благоприятную социальную и визуальную среду жилого комплекса.

«Осмысление понятий пустоты, паузы, промежутка» – одна из важнейших линий современной архитектурной мысли и ее направлений, продолжающих традиции рационализма и конструктивизма [3] (рис. 5).

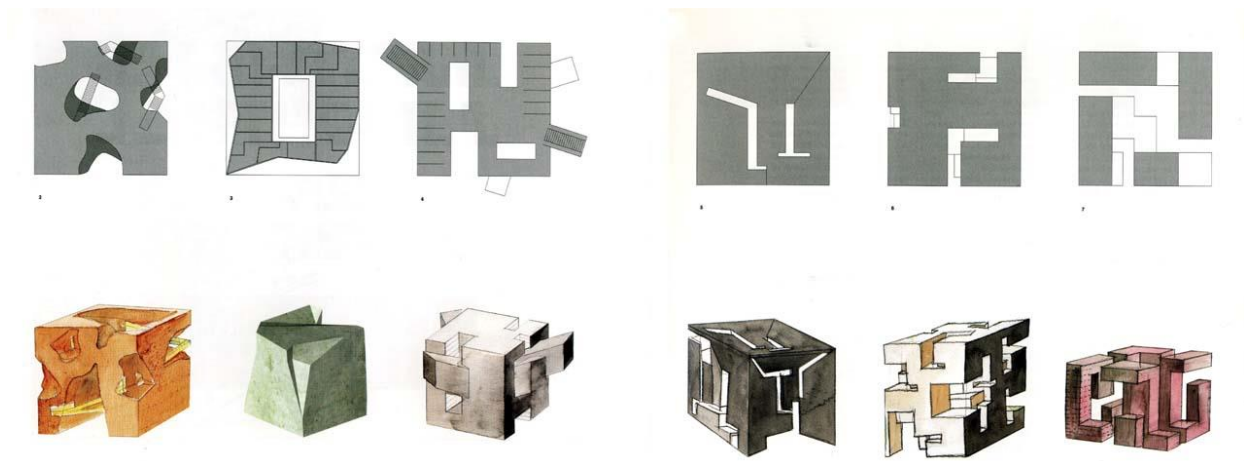


Рис. 5. Стивен Холл. Поиск пространственной структуры жилого дома. Пустоты становятся основной темой пластики объема, способствуют организации коммуникативных связей

Идея промежутка как пространства сосуществования, как места эксперимента с различными формами архитектуры, формами внедрения в архитектуру и нахождения внутри нее, как вмешательство в систему, была рассмотрена Питером Эйзенманом, чьи работы и проекты на тему «промежутка» в архитектуре вывели определение проектирования за пределы создания формы путем следования функции. Эйзенман рассматривает промежуток как место существования случайного, хаотичного, лишённого единой функции и, как следствие, имеющего потенциал для развития. Условия существования пространства промежутка позволяют создавать «пустоту внутри пустоты», «наложение пространств», приводящие к временному «уплотнению пространства» в местах возникновения очагов средового взаимодействия [4].

Подвижность этого процесса в силу изменчивости средовых функций позволяет говорить о его формировании как о новой, «внеархитектурной» форме проектного мышления. Открытость архитектуры к включению внешнего пространства в тело здания способствует «размытию границ» архитектурного тела, границ «между фигурой и фоном», что может стать, по мнению архитектора, перспективным направлением развития современной архитектуры, выводящим ее из состояния застоя. Этот сплав «формальных и неформальных» элементов, «имеющего форму и бесформенного», соединение «порядка и хаоса», представляющих единый образ, является существенным условием существования города [4].

В более широких масштабах, чем проекты Эйзенмана, проекты городских «пустот» ОМА (Бюро городской архитектуры Колхаса) создают условия для сосуществования «необходимого прочего: спонтанного фрагмента, развалин, иных остатков существования», которые наполняют архитектурные и средовые пустоты [5]. Внедрение в архитектурную массу этих частых и интенсивных городских пустот приводит к застройке

«невероятной» плотности без запрограммированной стандартной функции. В качестве примера можно привести здание Марктплатц группы MVRDV, включающее не только пронизываемое пространство городского рынка в тело жилого здания, но и открывшее для осмотра руины деревни X века на глубине 7 метров, доступ к которым возможен с нижнего яруса парковки.

Определенные расстояния между зданиями позволяют обеспечивать необходимое количество солнечного света. Благодаря этой необходимости «тело архитектуры» становится пористой, разновысокой структурой. В статье на тему «Перспективы анализа «пористости» городской ткани» И.А. Крашениников говорит об инсоляции как об одной из ключевых характеристик, определяющих промежутки между домами. Примером пористого квартала является «Sliced porosity block» Стивена Холла. В этом проекте здания имеют сложные уступы и масштабные проемы, общественные пространства организуются здесь благодаря пространственным паузам. Несмотря на внушительную высоту комплекса, его среда комфортна и разнообразна (рис. 6).

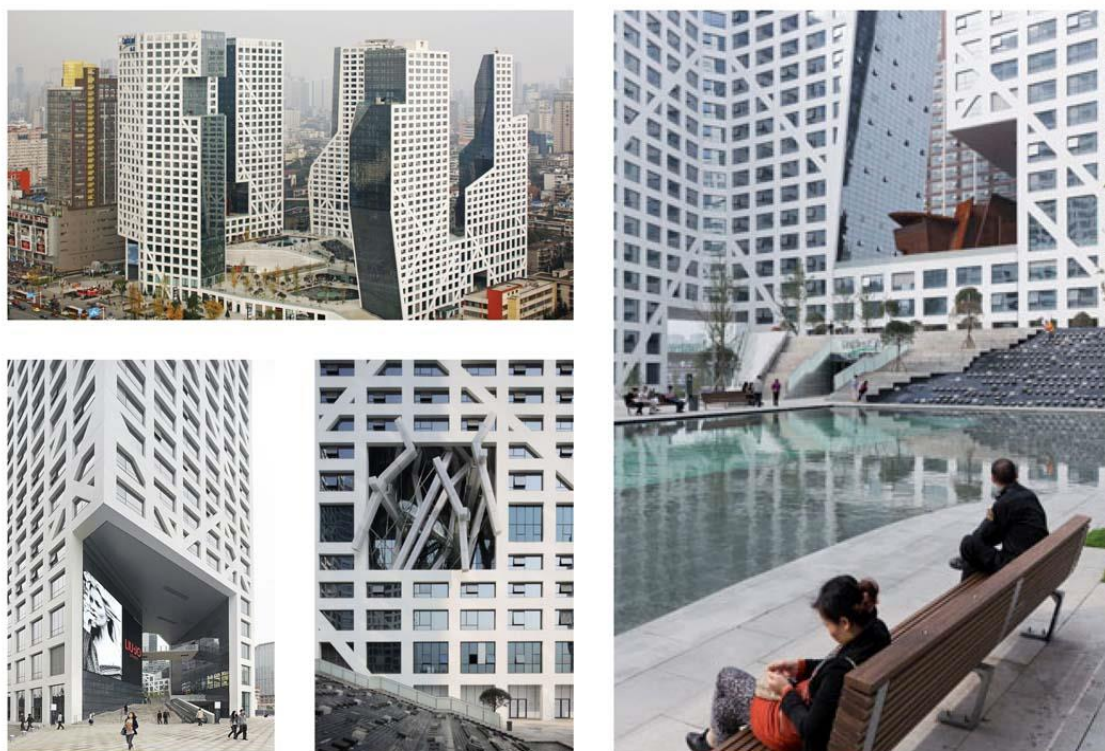


Рис. 6. «Пористый» квартал «Sliced porosity block», Стивен Холл. 2008 г.

Пористость, по мнению целого ряда европейских исследователей, является физическим каркасом города и определяет качество соединений, границ архитектурной массы и пронизывающей ее системы городских пустот. Востребованность маршрутов, по которым проходят жители города, пространств, где они задерживаются, находясь на улице, определяются этим качеством [6].

«Пространственные параметры среды» влияют на подсознательное восприятие пространства, где ключевыми становятся такие факторы, как «защищенность, устойчивость, векторность, нацеленность, ориентированность, сопричастность и общность» [7]. Эти факторы способствуют чувству защищенности и включенности в средовые процессы. Пространственное построение современных мегаполисов соразмерно системе транспортных коммуникаций и с их расчетом на восприятие города из транспорта, психологически отрывает человека от современных городских

пространств. Именно поэтому нам так комфортно в исторической городской среде, рассчитанной на восприятие пешехода.

Пешеходные маршруты в большинстве ситуаций пролегают вдоль зданий, позволяя разглядывать детали фасадов, наполнение нижнего яруса. «Граница между внутренним и внешним, частным и общественным – естественная составляющая городской жизни, поскольку является удобным местом для проведения времени» [8]. Визуальный контакт в обоих направлениях увеличивает количество визуальных впечатлений. Исследователями были замечены три феномена: «эффект границы», «эффект пианино» и «эффект ниши». ««Эффект границы» связан с тем, что защищенные с тыла мы хорошо контролируем ситуацию, находящуюся в поле обзора, «эффект пианино» дает точку опоры в пограничной зоне, «эффект ниши» создает чувство уединения и камерности, возможность быть незаметным» [8].

Сложная пластика и пространственная проницаемость являются более привлекательными для прохожих. Исследования, проведенные в 2003 году в Копенгагене, показали, что у пластически-сложных, «активных» фасадов останавливалось в семь раз больше людей, чем у «пассивных». В Стокгольме (Швеция) во время городской реконструкции (1990 г.) была разработана пятибалльная шкала оценки нижних этажей, способствующая улучшению среды отдельных улиц.[8]

Пористая среда

Современная жилая застройка пустующих или подлежащих реновации территорий городов Северной Европы демонстрирует примеры формирования среды, обладающей высокой степенью пористости (рис. 7а-б). К ним относится и объединение в рамках одной жилой группы зданий, имеющих разную этажность, использование крупных проемов, арок в теле здания и использование уступчатого силуэта, создающего предпосылки для формирования частных и общественных террас. Сложно найти не только одинаковые здания, но и одинаковый ряд балконов и лоджий. В некоторых домах присутствуют сквозные арки, индивидуальные остекленные пентхаусы, открытые структуры (рис. 8, 9а, б).



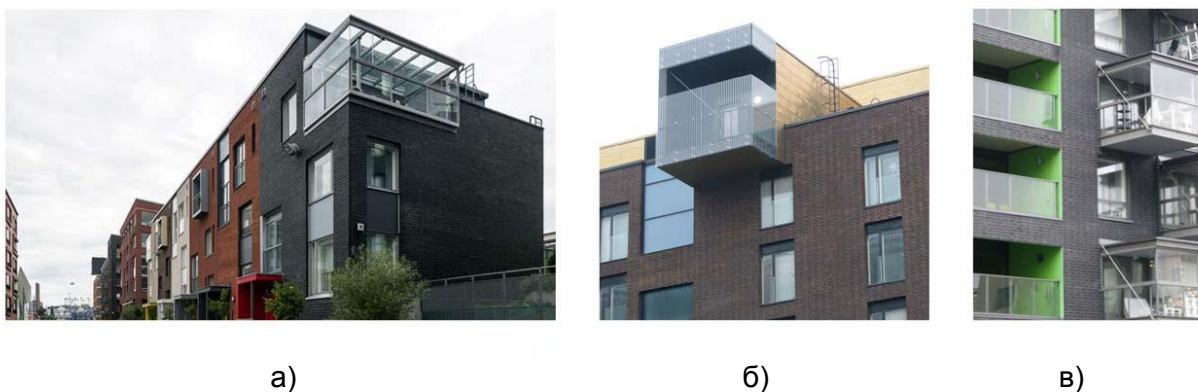
Рис. 7. Примеры пористого устройства жилой среды: а) Вена, Австрия Пористый фасад; б) Вена. Надземные переходы

Внутри жилых кварталов создаются общественные пространства для прогулок и общения, куда относятся сохраняемые зеленые территории и общественные детские площадки.



Рис. 8. Осло Barcode (Штрихкод). Большие открытые балконы и террасы, снабженные общедомовой системой водоотведения

В связи с этим можно упомянуть Яткасаари, новый район Хельсинки, входящий в зону реконструкции Западной гавани, предполагающей развитие ещё нескольких приморских районов в течение 20-30 лет. Яткасаари застраивается плотными городскими кварталами, которые стараются строить замкнутыми, чтобы защитить дворы от морского ветра. Благодаря плотной застройке формируются традиционные улицы, выразительность которых достигается разнообразием зданий, причем не только за счет обилия разных материалов, но, в первую очередь, за счет «пористых» фасадов и композиционного разнообразия системы пустот и выступов, их организующих (рис. 9б, в).



а)

б)

в)

Рис. 9. Европейские примеры социального жилья: а) современное социальное жилье в Германии; б) современные дома в Хельсинки, район Яткасаари; в) фрагменты фасадов

Середину острова будет занимать широкий S-образный парк (общая площадь общественных зон составит 20 га). Одно из таких общественных пространств – бывший на этом месте ранее канал, обрамленный развитой системой береговых аллей, площадок, общественных пространств, амфитеатров (рис. 10).



а)



б)



в)

Рис. 10. Среда, наполненная городскими пустотами разного масштаба, Хельсинки, Финляндия: а) современное внутриквартальное пространство в Хельсинки, район Яткасаари; б, в) примеры фасадов, обладающих высокой степенью пористости за счет балконов, развитой пластики и крупных проемов (там же)

Организация досуга жителей – необходимая мера по предотвращению развития маргинальной, опасной среды. Пластически выразительная, обладающая достаточной степенью проницаемости архитектура приглашает человека к взаимодействию, создает ощущение гармонии, а впоследствии обеспечивает безопасность. Внимание к среднему масштабу, то есть объектам и пространствам, находящимся между зданием и улицей и образующим средовую составляющую, становится жизненно важным для людей, которые будут жить в этих районах.

Концепция «промежутка» (in-between) стала одной из ключевых в исследованиях и проектах голландского архитектора Германа Херцбергера. О городской среде и важности жизни на улицах города писали Кевин Линч, Джейн Джекобс, Кристофер Александер и еще целый ряд исследователей. В городах Европы и Северной Америки конца XX века отмечается рост активности горожан в добровольном и коллективном обустройстве городских пространств не только собственных дворов, но и территорий за их пределами – улиц, набережных, парков. Один из самых известных европейских примеров такого рода – движение *Orzomegen*, начавшееся в 1989 году в Роттердаме (где оно охватывало в 2007 году уже десятую часть всего городского населения и треть улиц города), а затем активно импортированное другими городами и странами (Бельгией, Францией, Германией) [9].

Организованный, предусмотренный на уровне проектирования досуг помогает дворам и улицам быть более безопасными. Оставлять на откуп жителям такие пространства пока рано, но пространство, изначально гибко организованное архитектором, впоследствии может быть додумано и доосвоено жителями. Не все процессы могут быть предугаданы проектировщиком (тем более, что сегодня все становится мобильнее, подвижнее), поэтому промежутки следует проектировать с возможностью их перспективного доразвития. Такой подход к проектированию используют архитекторы бюро Меганом в своем проекте-исследовании «Двор-улица». В этом проекте внимание отдано совмещению качеств шумной городской улицы и обжитого двора, насыщению этого пространства сюжетами и маршрутами для активного использования горожанами (рис. 11).

Сегодня население Москвы в почти равных долях состоит из коренных жителей, москвичей в нескольких поколениях и людей, недавно приехавших на постоянное или временное проживание. Приезжие стремятся отделиться и жить уединенно без лишних контактов в месте проживания, поскольку такой тип общения преобладал на их малой Родине. В большом городе подобный тип людей привлекает анонимность, отсутствие необходимости сталкиваться со знакомыми. Не только старшие, но и молодые поколения москвичей сохраняет традиционное для города добрососедство, поэтому им необходима связь с соседями и определенный контроль над домом и придомовой территорией [10].



Рис. 11. Принципиальные схемы программы «Двор-улица», бюро Меганом. Развитие городских пустот на уровне улиц и дворов

В силу необходимости учитывать потребности различных групп горожан, возможным выходом из ситуации может стать тенденция компоновать в жилых кварталах дома различной степени открытости и проницаемости, что позволит создавать места для уединенного и совместного досуга в равных долях. Для создания живой, развивающейся среды необходим набор элементов, которые являются «воздухом архитектуры».

Диапазон средовых пустот охватывает различные пространственные уровни от городской среды до отдельной архитектурной единицы – здания. Их визуальная и функциональная связанность обеспечивает пространственное многообразие архитектурной среды.

«Система когнитивных моделей городской среды» [11, 12, 13], предложенная Крашенинниковым А.В., включает три ключевых структурных элемента – «три укрупненных масштабных уровня антропогенной среды:

- микро-пространства – места нахождения людей, такие как отдельные помещения или площадки;
- мезо-пространства – залы внутри зданий, городские площади, кварталы;
- макро-пространства – городские районы и поселения» [12].

Городским образованиям различного масштаба свойственны разные типы пространственных пустот. Пустоты на уровне городской среды в целом имеют достаточно крупный масштаб и являются основой пространственного (пустотного) каркаса города. Уровень их функционирования неизбежно влияет на использование пустот меньшего масштаба. Такие пустоты, как проспекты, улицы, переулки, бульвары, перекрестки и другие насыщены городскими потоками, они являются точками столкновения различных групп граждан (пешеходов и автомобилистов). К этой группе пустот, помимо вышеперечисленных, можно отнести набережные, большие и малые площади, городские

парки, парадные дворы и др. (рис. 12). Пустоты среднего масштаба отличаются большей камерностью, здесь происходит столкновение (встреча, контакт) участников локальных сообществ. Это места отдыха и досуга на границе города и общественного пространства квартала. К ним можно отнести: аллею, сквер, проезд, галерею, двор, переход, атриум, эксплуатируемую кровлю и др. (рис. 13).

среда

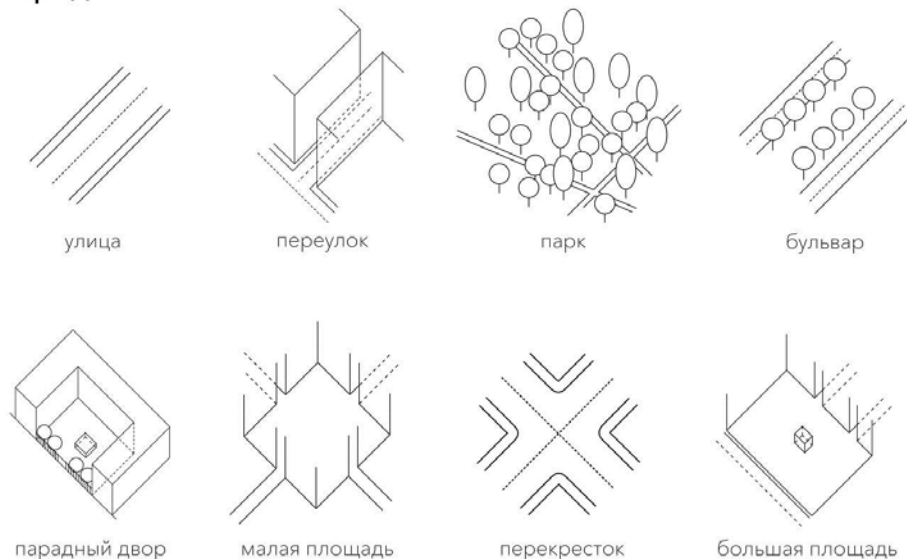


Рис. 12. Примеры пространственных пустот в масштабе городской среды

квартал

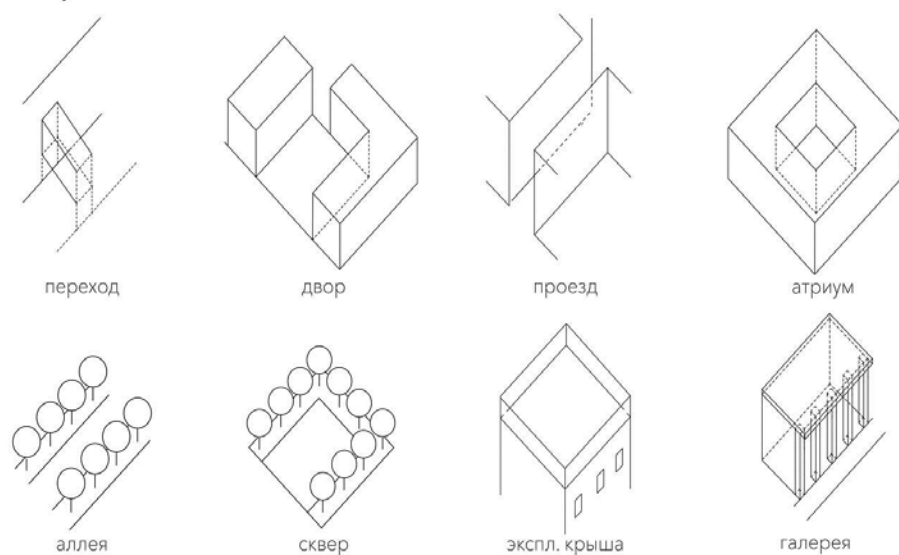


Рис. 13. Примеры пространственных пустот в масштабе отдельного квартала

На уровне дома пустоты могут быть как частными, так и общественными, они чаще используются для уединения или камерного общения в небольших группах. Нередки случаи использования, казалось бы, утилитарных пустот (арка, лестница) для уединения или игры. К таким пустотам можно причислить арку, балкон, лоджию, нишу, уступ, веранду, террасу, лестницу, проем, навес и др. (рис. 14).

ДОМ

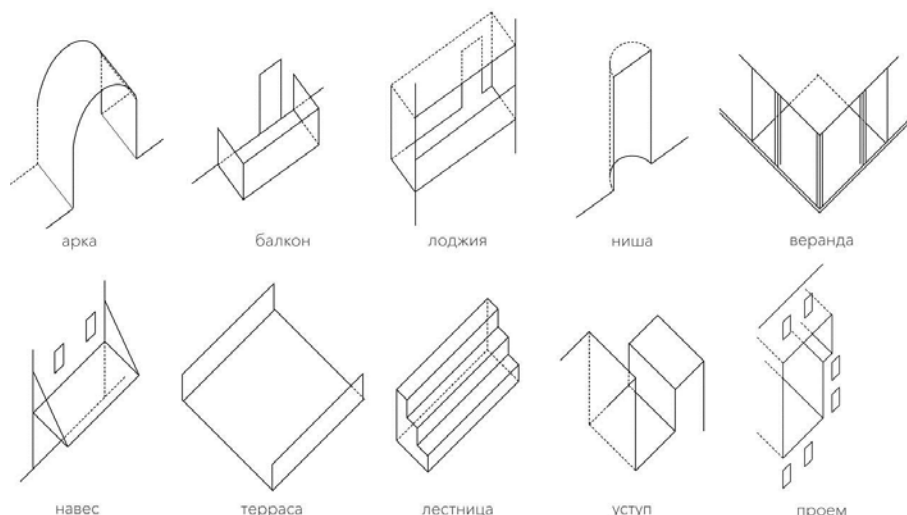


Рис. 14. Примеры пространственных пустот в масштабе дома

Дома и кварталы разного масштаба требуют пустот соответствующего типа. Пластика фасада, визуальное разнообразие и силуэт застройки формируются, в первую очередь, композиционным расположением пустот в теле здания или жилого образования.

В настоящее время в условиях реновации появляется большое количество проектов, игнорирующих необходимость проектирования «пористой» среды, содержащей разномасштабные пустоты. Между тем, основным качеством городской пустоты является относительная стабильность и устойчивость во времени. Это является основанием для вдумчивого проектирования, обращенного именно к этой характеристике архитектурного пространства. Современные проблемы городской среды могут проистекать как из-за превышенной плотности застройки, так и в застройке слишком разреженной. Микрорайонная застройка имела слишком большие расстояния между зданиями, что влекло за собой отсутствие промежуточной связующей плазмы общественных пространств, поскольку слишком редкая застройка приводит к отсутствию связанности, перетекаемости среды, потери контакта между архитектурными объектами. Квартальная застройка в современных своих реалиях не соблюдает баланс между высотой зданий и размерами дворов, что приводит к ухудшению инсоляции. Точечная уплотнительная застройка создает чрезмерно плотную архитектурную среду, а тенденции к лишению домов пластики в виде проездных арок, проемов, в том числе в теле здания, балконов, террас, галерей, общественных пространственных пор и проницаемого общественного первого этажа приводят к социальной изоляции жителей и отсутствию у них разнообразия и смены визуальных впечатлений (рис. 15).



Рис. 15. Принципиальная схема баланса пористости архитектурной массы

Проектирование с учетом пространственных пустот позволяет раскрыть потенциал среды города. Во-первых, городские пустоты обеспечивают пространственно-визуальное разнообразие среды, что важно для психологического и эмоционального комфорта горожанина. Во-вторых, городские пустоты имеют потенциал дальнейшего развития. Архитектурная среда, спроектированная с учетом пространственных промежутков, имеет такие качества, как связанность, доступность и проницаемость. Залогом гуманной среды города являются такие характеристики, как освоенность и содержательность среды, формируемые количеством и разнообразием состава мест социального взаимодействия. Соблюдение их оптимальных пространственных параметров, применение пустот разного масштаба способствует формированию здоровой комфортной архитектурной среды.

«Концепция пористости» предусматривает сбалансированное соединение архитектурной массы и пространственной пустоты. Перевес в ту или иную сторону создает как чересчур рыхлую застройку, так и чрезмерно плотную, лишенную воздуха. Одновременно границы архитектурной массы должны быть размытыми, а сама масса проницаемой, что создает разнообразие средовых взаимодействий горожан и является потенциалом для дальнейшего развития современной архитектуры. Степень «пористости» как критерий оценки архитектурной среды позволит не только корректировать существующую застройку, но и создавать эффективную архитектуру на основе этого показателя.

Примечание. Иллюстрации, приведенные в статье, взяты из следующих источников:

Рис.1 Авторский коллаж Александровой К.А. на основе фотографий с ресурсов:

– URL: <https://www.cian.ru>; – URL: <https://varlamov.ru>

Рис.2. – URL:

https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%81%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F_%D0%9F%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%B6%D0%B0; – URL: <http://kannelura.info/?p=1574>

Рис.3 а-б. Авторская схема Александровой К.А. на основе изображений:

– URL: <https://thechanelhouse.org/2015/07/19/moisei-ginzburgs-constructivist-masterpiece-narkomfin-during-the-1930s/119-copy/> – URL: <http://decouvertes.fr/content/la-cit%C3%A9-radieuse-le-corbusier>

Рис.4. – URL: <https://www.mvrdv.nl/projects/135/mirador>

Рис.5. Kenneth Frampton. Steven Holl: Architect, Milano.: Phaidon Press, 2003. – 415 p.

Рис.6. – URL: <https://www.archdaily.com/319825/sliced-porosity-block-steven-holl-architects-by-huffon-crow>

Рис.7 а. – URL: <https://varlamov.ru/2356824.html>

Рис.7 б. – URL: <https://varlamov.ru/2356824.html>

Рис.8а-8б. – URL: https://varlamov.ru/2297599.html?page=3&cut_expand=1

Рис.9 а. – URL: <https://varlamov.ru/2498439.html>

Рис.9б-9в. Фото Соколовой М.А.

Рис.10а-в. Фото Соколовой М.А.

Рис.11. Авторский коллаж Александровой К.А. с использованием материалов. – URL:

<http://meganom.moscow.ru/project/dvorulitsa-yardstreet/>

Рис. 12-15. Авторская схема Александровой К.А.

Литература

1. Лебедев В.В. Заметки о пространственной и эстетической сущности архитектуры. Научное издание. – Москва: Стройиздат, 1994. – 256 с.
2. Крашенинников И.А. Перспективы анализа «пористости» городской ткани // Architecture and Modern Information Technologies. – 2017. – №3(40). – С. 215-226. – URL: https://marhi.ru/AMIT/2017/3kvart17/PDF/16_krasheninnikov.pdf

3. Дущев М.В. Концепция промежутка в современной архитектуре // Приволжский научный журнал. – Нижний Новгород: Нижегород. гос. архитектур.-строит. ун-т., 2010. – № 1. – С. 122-127.
4. Teresa Stoppani. Relational Architecture: Dense Voids and Violent Laughters // Field-journal. – 2016. – №7. – Vol.2 (1). – URL:<http://field-journal.org/wp-content/uploads/2016/07/Relational-Architecture-Dense-Voids-and-Violent-Laughters-Stoppani.pdf>
5. Сипкин П.А. Концепт тела в архитектуре общественных зданий Рема Кулхааса // Architecture and Modern Information Technologies. –2014. – № 1(26). – URL: <https://marhi.ru/AMIT/2014/1kvart14/sipkin/sipkin.pdf>
6. Massimo Tadi, Laura Brioschi, Carlo Biraghi, M. Hadi Mohammad Zadeh. Urban Porosity. A morphological Key Category for the optimization of the CAS's environmental and energy performance // Journal of Engineering Technology. – 2017. – № 4(3):138 · August. – URL: https://www.researchgate.net/publication/319350444_Urban_Porosity_A_morphological_Key_Category_for_the_optimization_of_the_CAS's_environmental_and_energy_performance
7. Петровская Е.И. О методе кодирования «пешеходно-комфортной» городской среды и сочетании центричных и линейных городских пространств / Е.И. Петровская, А.Г. Подобулкин, И.А. Печенкин, А.И. Мавлѐнкин // Architecture and Modern Information Technologies. – 2018. – №3(44). – С. 392-426. – URL: https://marhi.ru/AMIT/2018/3kvart18/PDF/24_petrovskaya_pdf
8. Козлова Л.В. Граница как метод оживления городского пространства // Вестник Ир ГТУ. – 2014. – №6(89). – С. 117-123.
9. Кияненко К.В. Уроки архитектуры Германа Хертцбергера // Архитектурный Вестник. – 2010. – № 5 (116).
10. Голоухова Д.В. Особенности пространственной структуры современной Москвы // Вестник Университета МГИМО. – 2015. Социология. – С. 141-149.
11. Крашенинников А.В. Микропространства городской среды // Architecture and Modern Information Technologies. – 2014. – № 4(39). – URL: <https://marhi.ru/AMIT/2014/4kvart14/krasheninnikov/krasheninnikov.pdf>
12. Крашенинников А.В. Мезо-пространства городской среды // Architecture and Modern Information Technologies. –2015. –№ 4(33). – URL: <https://marhi.ru/AMIT/2015/4kvart15/krash/krash.pdf>
13. Крашенинников А.В. Макро-пространства городской среды // Architecture and Modern Information Technologies. – 2016. – № 3(36). – URL: https://marhi.ru/AMIT/2016/3kvart16/krasheninnikov/AMIT_36_krasheninnikov.pdf

References

1. Lebedev V.V. *Zametki o prostranstvennoj i jesteticheskoy sushhnosti arhitektury. Nauchnoe izdanie* [Notes on the spatial and aesthetic essence of architecture. Scientific publication]. Moscow, Stroyizdat, 1994, 256 p.
2. Krasheninnikov I.A. Prospects for the analysis of "porosity" of urban fabric. Architecture and Modern Information Technologies. 2017, no 3(40), pp. 215-226. Available at: https://marhi.ru/AMIT/2017/3kvart17/PDF/16_krasheninnikov.pdf

3. Dutsev M.V. *Koncepcija promezhutka v sovremennoj arhitekture. Privolzhskij nauchnyj zhurnal* [The concept of the gap in modern architecture. Volga Scientific Journal]. N. Novgorod, Nizhegor. state architecture.-builds. un-t, 2010, no 1, pp. 122-127.
4. Teresa Stoppani. Relational Architecture: Dense Voids and Violent Laughters. *Field-journal*. 2016, no 7, vol.2 (1). Available at: <http://field-journal.org/wpcontent/uploads/2016/07/Relational-Architecture-Dense-Voids-and-Violent-Laughters-Stoppani.pdf>
5. Sipkin P.A. The body concept in the architecture of public buildings of Rem Kulhaas. *Architecture and Modern Information Technologies*, 2014, no. 1(26). Available at: <https://marhi.ru/AMIT/2014/1kvart14/sipkin/sipkin.pdf>
6. Massimo Tadi, Laura Brioschi, Carlo Biraghi, M. Hadi Mohammad Zadeh. Urban Porosity. A morphological Key Category for the optimization of the CAS's environmental and energy performance. *Journal of Engineering Technology*. 2017, no 4(3):138 August. Available at: https://www.researchgate.net/publication/319350444_Urban_Porosity_A_morphological_Key_Category_for_the_optimization_of_the_CAS's_environmental_and_energy_performance
7. Petrovskaya E.I., Podobulkin A.G., Pechenkin I.A., Mavlyonkin A.I. About the encoding method of a "pedestrian-comfortable" urban environment and a combination of centric and linear urban spaces. *Architecture and Modern Information Technologies*, 2018, no. 3 (44), pp. 392-426. Available at: http://marhi.ru/AMIT/2018/3kvart18/24_petrovskaya/index.php
8. Kozlova L.V. *Granica kak metod ozhivlenija gorodskogo prostranstva. Vestnik Ir GTU* [Border as a method of revitalizing urban space. Bulletin of Irkutsk State Technical University]. 2014, no. 6 (89), pp. 117-123.
9. Kiyanenko K.V. *Uroki arhitektury Germana Hertcbergera. Arhitekturnyj Bestnik* [Hermann Hertzberger Architecture Lessons. Architectural Bulletin]. 2010, no. 5(116).
10. Goloukhova D.V. *Osobennosti prostranstvennoj struktury sovremennoj Moskvy. Vestnik Universiteta MGIMO* [Features of the spatial structure of modern Moscow. Bulletin of the University of MGIMO]. 2015, pp. 141-149.
11. Krasheninnikov A.V. Microspaces of built environment. *Architecture and Modern Information Technologies*, 2014, no. 4(39). Available at: <https://marhi.ru/AMIT/2014/4kvart14/krasheninnikov/krasheninnikov.pdf>
12. Krasheninnikov A.V. Mezzo-spaces of in built environment. *Architecture and Modern Information Technologies*, 2015, no. 4(33). Available at: <https://marhi.ru/AMIT/2015/4kvart15/krash/krash.pdf>
13. Krasheninnikov A.V. Macro-spaces of built environment. *Architecture and Modern Information Technologies*, 2016, no. 3(36). Available at: https://marhi.ru/AMIT/2016/3kvart16/krasheninnikov/AMIT_36_krasheninnikov.pdf

ОБ АВТОРАХ

Соколова Марина Алексеевна

Кандидат архитектуры, профессор кафедры «Дизайн Архитектурной среды», Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия
e-mail: eremych@inbox.ru

Александрова Кристина Юрьевна

Магистрант кафедры «Дизайн Архитектурной среды», Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия
e-mail: kpuktu95@list.ru

ABOUT THE AUTHORS**Sokolova Marina**

PhD of Architecture, Professor, Department of Design of the Architectural Environment, Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia

e-mail: eremych@inbox.ru

Alexandrova Kristina

Master, Department of Design of the Architectural Environment, Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia

e-mail: kpuktu95@list.ru