

*Секция «Современные проблемы архитектуры и градостроительства»,
научный руководитель – Саньков П.Н., канд. техн. наук, доцент*

УДК 721.01

**ПРИНЦИПЫ КОМПЛЕКСНОГО ПОДХОДА К ФОРМИРОВАНИЮ
ЖИЛОЙ СРЕДЫ ГОРОДОВ**

Матюхин А.А.

ФГБОУ ВПО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», Москва, e-mail: a.matuxin2011@yandex.ru

В данной статье рассматривается проблема ухудшения городской среды, проблема несоответствия городского пространства человеческому масштабу, а также проблема влияния этого пространства на человека, на его эмоции и на его ощущения. Также в статье проанализированы материалы и исследования из различных областей науки (нейробиологии, психологии, социологии, видеоэкологии), и рассмотрено влияние городской среды на человека с точки зрения этих дисциплин. Помимо этого, в статье на основе проведенного анализа рассмотрены принципы формирования жилой среды городов, различных её компонентов с учетом их влияния на человека, а также представлены варианты планировочной организации жилых территорий городов для создания комфортной, благоприятной и удобной среды для жизни и деятельности человека.

Ключевые слова: архитектура, градостроительство, городская среда, психология пространства, дизайн, планировочная структура

**THE PRINCIPLES OF AN INTEGRATED APPROACH TO THE FORMATION OF
THE CITIES' LIVING ENVIRONMENT**

Matyukhin A.A.

Moscow state university of civil engineering, Moscow, e-mail: a.matuxin2011@yandex.ru

This article considers the problem of deterioration of the urban environment, the problem of inconsistency of urban space, human scale and the problem of the influence of this space on the person, his emotions and his feelings. Analyzed studies from various fields of science (neuroscience, psychology, sociology, videoecology), and the influence of the urban environment from the point of view of these disciplines. Also in the article on the basis of the analysis deals with the principles of the living environment of cities, taking into account its influence on the person, and presents options for planning the organization of residential areas of cities.

Keywords: architecture, urban planning, urban environment, psychology of space, design, planning structure

Уинстон Черчилль однажды сказал: «Мы создаем наши дома, а затем наши дома создают нас» [10]. Смысл этой фразы прост и ясен. Любая среда оказывает на человека влияние, в том числе и искусственно созданная – урбанизированная среда. Несмотря на это сегодня всё отчетливее прослеживается несоответствие этой среды самому человеку.

Новый век актуализировал эту проблему, заметив, что город как пространство теряет связь с человеком, его ощущениями, восприятием. Человек стал окружен типовыми уходящими ввысь городскими пейзажами, повторяющимися от района к району, от города к городу, причем в большей степени это относится к жилым массивам, так как именно они преобладают в городской среде.

Необходимость учета взаимодействия людей, их поведения, восприятия при проектировании стала заметна ещё в XX веке. Нежизнеспособность не учитывающей это среды выразилась в сносе 1972–1974 гг.

построенного в 1950-х годах жилого комплекса «Пруитт Айгоу» в городе Сент-Луис, США. Этот комплекс состоял из типовых 33-х 11-этажных корпусов и представлял собой эксперимент по созданию огромного массива социального жилья. Однако вскоре он превратился в подобие «гетто». Обширные междомовые пространства и сами дома превратились в места проявления вандализма, насилия. Коммунальные службы не справились с задачей поддержания в порядке дворов и подъездов. В итоге комплекс снесли [12]. Этот эксперимент продемонстрировал, что создание городской среды требует комплексного подхода, участия не только градостроителей и архитекторов, но и социологов, психологов и других специалистов.

Если говорить о ситуации в России, то во второй половине XX века градостроительство также повернулось в сторону модернизма. Кварталы сменились крупными градостроительными единицами –

микрорайонами, объединенными в районы. В практику планирования городов внедрилось жесткое функциональное зонирование, разделившее город на отдельные зоны, сам город стал рассматриваться как механизм. Архитектура ушла от излишеств в сторону функциональности и быстроты воплощения. Все это позволяло в короткие сроки застраивать огромные территории, тем самым обеспечивая людей необходимым жильем. Итогом стало несоответствие города и человеческого масштаба. Сегодня микрорайоны превратились в высотные «муравейники» с несоответствующими человеку пропорциями. Отсутствует комфортное и развитое пространство для взаимодействия жителей, что заключает людей в их квартирах, поощряя разобщенность и пассивную социальную активность.

Влияние такой среды на человека негативное: усиливается отчужденность, стресс, рвутся социальные связи между жителями, что подтверждается множеством работ. Ильин Е.П. отмечает однообразие впечатлений, бедность сенсорного воздействия на человека как одни из причин развития состояния монотонии, скуки, психического пресыщения (отвращения) [6]. Филин В.А. в своих работах диагностирует ухудшение визуальной среды, насыщенность ее гомогенными (множество обширных гладких стен и поверхностей) и агрессивными (множество одинаковых повторяющихся элементов) визуальными полями, большим количеством прямых линий, углов, больших плоскостей [11]. Колин Эллард исследует влияние естественного и искусственного пространства на эмоции и физиологию человека, сравнивая эмоциональное состояние и уровень возбуждения испытуемых в момент их нахождения у матового фасада крупного супермаркета и затем на небольшой оживленной площади, заполненной ресторанами и магазинами. В первом случае состояние людей характеризовалось скукой, недовольством, им не за что было зацепиться глазами, во втором испытуемые были более энергичными, уровень их физиологического возбуждения повышался [13]. Ян Гейл в своих трудах также рассматривает влияние городской среды, её элементов, её качества на состояние человека, на его эмоции и чувства, оперируя к активной гуманизации среды, к детальной её проработки, к поощрению приоритета пешеходного и велосипедного движения [4]. Возросшую актуальность рассмотрения городской среды с точки зрения её влияния на состоя-

ния человека также подчеркнуло создание Академии неврологии для архитектуры в 2003 году, целью которой является продвижение и развитие учений, связывающих исследования нейронаук с растущим пониманием реакций человека на построенную среду [14].

Все эти работы противоречат укоренившейся типизации среды. Этот конфликт с самим человеком можно заметить даже в одном этом слове «типовой». Каждый человек индивидуален, в глобальном масштабе это можно отнести и к природе в целом – она разнообразна. Однообразное пространство неестественно для человека. Среда, которая создавалась для взаимодействия людей, порождает разобщенность. Здесь же можно отметить противоречие и концепции устойчивого развития территории, под которым понимается обеспечение при осуществлении градостроительной деятельности безопасности и благоприятных условий жизнедеятельности человека, ограничение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и обеспечение охраны и рационального использования природных ресурсов в интересах настоящего и будущего поколений [5]. Создаваемое пространство должно учитывать влияние на формирование его характера человека, мировоззрения, гражданской позиции и пр.

С этих позиций требуется определенный подход к формированию среды, в особенности жилых районов, т.к. именно в них человек проводит большую часть своего времени и ищет успокоение от напряженного рабочего дня. Этот подход должен рассматривать такую среду как живой организм, а не механизм, причем жизнь в ней появляется благодаря активности людей в пространстве, на что и должно быть нацелено проектирование. Соответственно, это требует взаимодействия градостроителей, архитекторов, психологов, нейробиологов, социологов, а также тщательный анализ всего накопленного опыта в проектировании.

Рассматривая все вышеизложенное с практической точки зрения, стоит определиться с путями реализации данного подхода. Здесь важно разграничить городское пространство на уровни. Каждый уровень должен различаться объектами обслуживания, включаемыми в него, частотой использования людьми этих объектов; группой вовлеченных на этом уровне во взаимодействие друг с другом людей (соседи по дому, по группе домов, по кварталу, району и т.д.).

Накладывая это на структуру города, можно представить эти уровни в виде концентрических колец, каждое из которых характеризует масштаб взаимодействия людей друг с другом и с объектами среды в контексте городских масштабов (рис. 1).



Рис. 1. Уровни взаимодействия человека в городской среде

Таким образом, первый уровень представляет собой двор, место, где происходит взаимодействие жителей прилегающей группы домов. Это небольшое частное пространство для жителей дома/группы домов, в которых отсутствуют какие-либо объекты обслуживания. Второй уровень представляет собой общественное пространство между соседними группами домов, где размещены объекты повседневного спроса жителей. Здесь уже происходит взаимодействие между людьми из соседних групп домов в пределах определенной территории. Третий уровень включает в себя объекты нерегулярного спроса населения и связанные с ними взаимодействия (районные центры). Последний уровень представляет собой взаимодействие человека с различными крупными элементами города: центром, городскими парками, уникальными зданиями и пр.

Кольца расположены в силу уменьшения частоты социальных контактов, и, соответственно, наибольшая их частота предполагается во дворе, где люди видят друг друга чаще всего, а, значит, входят в контакт друг с другом гораздо быстрее. В зависимости от данной структуры, каждый ее уровень будет характеризоваться определенным набором

параметров. Подробнее я остановлюсь на первых двух уровнях.

Двор – частное пространство определенной группы людей, проживающей по его границам, он должен быть уютен, комфортен и безопасен, следовательно, ограничен (периметрально расположенными домами) от суеты городских улиц с их интенсивным движением. Таким образом, двор с окружающими его зданиями можно рассматривать как квартал или урбан-блок. Двор лишен машин, но имеет возможность для въезда спецтехники. Это место для людей, что подразумевает размещение в нём площадок для детей и взрослых, следящих за ними. Также это пространство должно быть озеленено. Важный элемент двора – жилые дома: их этажность должна быть соразмерна с человеком и шириной двора во избежание эффекта «колодца», максимально приближена к природной (высоте деревьев), достижение этого возможно лишь при использовании домов средней этажности (4–9 этажей); также важную роль играют фасады и форма зданий (здесь подразумевается уход от однородности к разнообразию элементов экстерьера, умеренной полихромии, «сглаживанию» форм). Размеры такого двора должны определяться требованиями инсоляции, противопожарными нормативами и возможностями сенсорного аппарата человека (люди должны иметь возможность контактировать друг с другом, находясь на противоположных концах), форма может приниматься любой, но следует учитывать её восприятие человеком.

Следующий уровень – общественное пространство, соединяющее кварталы первого уровня и выходы к связям с объектами третьего и четвертого уровней (к транспортной системе). Кварталы обращены к этой зоне одной стороной и имеют ней визуальную связь путем образования разрывов между домами («переходных» зон от частного к общественному), при этом дворовое пространство продолжит восприниматься человеком как целое. Первые этажи домов, фасады которых имеют выход в эту зону, отдаются под объекты обслуживания населения. Как и на первом уровне, здесь нет возможности для проезда машин, зона рассчитана на вело-пешеходное движение. Автостоянки расположены в многоуровневых подземных и наземных сооружениях. Гостевые автостоянки расположены на проездах между соседними кварталами. Сама зона представляет собой озелененное прогулочное пространство с площадками для занятия

спортом и отдыха. Таким образом, формируется разнообразная среда, приспособленная для отдыха населения, для удовлетворения его повседневных нужд, для организации взаимодействия между людьми из соседних групп домов и ограниченная зоной транспортной инфраструктуры.

Принципы формирования разнородной архитектуры, уменьшения этажности до комфортных значений, приоритета пешеходного и велосипедного движения применимы и на последующих уровнях.

Кварталы с дворами первого уровня и общественное пространство второго уровня формируют определенную структурную единицу города, объединяя микрорайон и квартал (рис. 2), границами которой является улично-дорожная сеть (кварталы, как элементы этой структуры, могут заменяться на участки для школ, детских садов, общественных центров, офисов и пр.).

Таким образом, частное пространство жителей отделяется от общественного, ликвидируется движение машин внутри, центральная часть берет на себя функцию зоны отдыха общего пользования и зону социальной активности, что способствует активной деятельности людей.

Использование озеленения, разнообразие фасадов, пластичность форм меняют восприятие человека, наполняя среду вокруг не монотонностью, а разнообразием и уютом, что помогает снять напряжение и успокоиться.

Помимо этого, данное пространство ориентировано на пешехода, что имеет важные последствия для здоровья человека. Благодаря множеству функций и разнообразным зрительным впечатлениям оно интересно и комфортно для человека. По нему приятно пройти и в нем приятно жить, что повышает его привлекательность (что так-

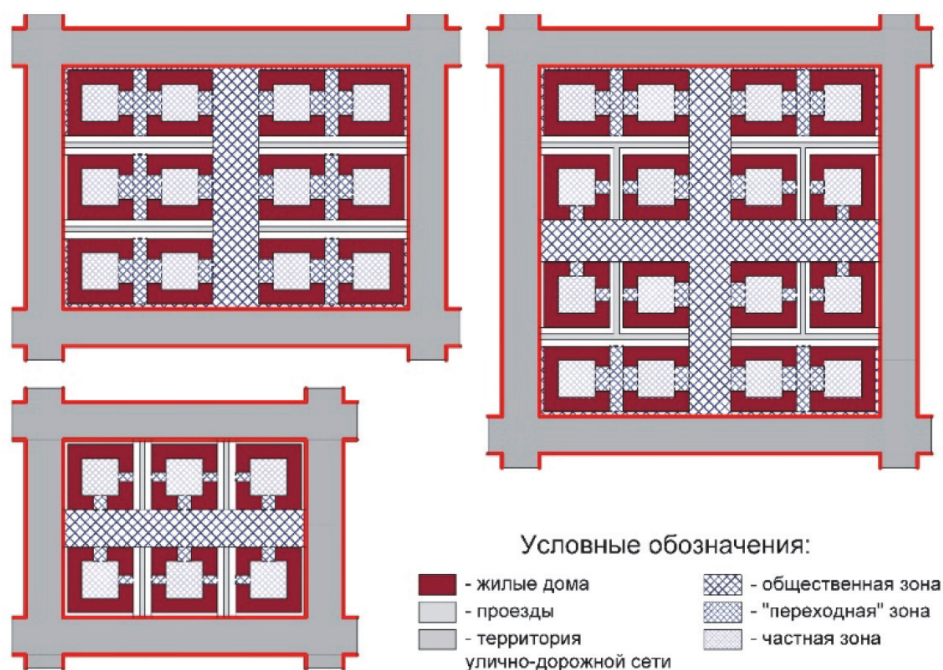


Рис. 2. Схема планировочной организации жилых территорий

же важно для инвестора, заинтересованного в реализации своей продукции и получения прибыли). Более того, такое пространство стимулирует мозговую деятельность, способствует формированию активного гражданина, обсуждающего волнующие его проблемы с другими людьми и предлагающего свои идеи и решения.

Выводы

Жилая среда влияет на человека. Ошибки при проектировании зданий и пространств оказывают негативный эффект, способствуя отстранению человека от города в целом и нежеланию находиться в окружающем пространстве.

Современные исследования и открытия в области психологии, нейронаук, социологии требуют изменения отношения к проектированию зданий и жилых пространств, гуманизации этого процесса с привлечением специалистов из различных дисциплин.

Для детального рассмотрения взаимодействия человека и города требуются дополнительные исследования, основные результаты которых должны быть отражены в рекомендациях к проектированию, нормах и правилах, а также внедрены в качестве учебных программ в профильных вузах для формирования у молодых градостроителей, архитекторов и строителей понимания тонкой связи пространства и человека.

Список литературы

1. Бабкин С. Как архитекторы учат нас самоконтролю и медитации // электронная публикация. – URL: <http://www.lookatme.ru/mag/how-to/inspiration-howitworks/209599-neuroarchitecture> (дата обращения: 8.12.2017).

2. Беловечкин А. Нейроархитектура: как здания влияют на мозг и благополучие // электронная публикация (дата обращения: 10.12.2017).

3. Вяткина Б.М. Современные принципы организации городского квартала как тенденция гуманизации жилой среды (на примере городов стран Западной Европы) // Известия вузов. Инвестиции. Строительство. Недвижимость. – 2014. – № 2 (7). – С. 75–95.

4. Гейл Я. Города для людей: перевод с англ. / под ред. А. Токтонова. – М.: Альпина Паблишер, 2012. – 276 с.

5. Соколов Л.И. Урбанистика и архитектура городской среды: учебник для студ. учреждений высш. образования / Л.И. Соколов, Е.В. Щербина, Г.А. Малоян [и др.]. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 272 с.

6. Ильин Е.П. Психофизиология состояний человек. – СПб.: Питер, 2005. 412 с.

7. Орешкин А.Н. Гуманизация архитектурной среды // Архитектон: сетевой научно-теоретический журнал. – 2010. – № 30.

8. Принципы формирования жилой среды // электронная публикация. URL: <http://ostarch.ru/main/projects/principles> (дата обращения: 1.12.2017).

9. Психология городского пространства // электронная публикация. URL: <http://archsovet.msk.ru/article/gorod/psihologiya-gorodskogo-prostranstva> (дата обращения: 1.12.2017).

10. Скуратовская М.В. Сокровища британской монархии. Скипетры, мечи и перстни в жизни английского двора. – М.: Алгоритм, 2014. – 320 с.

11. Филин В.А. Видеоэкология. Что для глаза хорошо, а что – плохо. – М.: Видеоэкология, 2006. – 509 с.

12. Шукин А. В ловушке микрорайона // Эксперт Online: деловой общенациональный аналитический ресурс, 2017. – URL: <http://expert.ru/expert/2013/23/v-lovushke-mikrorajona/> (дата обращения: 15.12.2017).

13. Эллард К. Среда обитания. Как архитектура влияет на наше поведение и самочувствие: перевод с англ. / под ред. А. Васильевой, Е. Корюкиной. М.: Альпина Паблишер, 2017. 288 с.

14. Academy of Neuroscience for Architecture [Электронный ресурс]: офиц. сайт. Сан-Диего, 2013. – URL: <http://www.anfarch.org/> (дата обращения: 10.12.2017).