

МАКРО-ПРОСТРАНСТВА ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

УДК 711.06
ББК 85.118в7

А.В. Крашенинников

Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

Аннотация

Макро-пространство – общее название для типологического ряда когнитивных моделей архитектурного пространства, соответствующих архетипам событийного пространства. Концепция макро-пространства, как структурного элемента внешней жилой среды, была сформулирована автором в 1985 году. С тех пор происходило постоянное насыщение и структурирование системы когнитивных моделей городской среды [1,2].

Модели макро-пространства имеют физические аналоги в градостроительстве. В работе показано как пространственные параметры физических макро-пространств взаимосвязаны с социальной практикой людей (статус территории, доступность и связанность событий). В статье на основе теоретического моделирования обосновываются три базовых типа макро-пространства по критерию доступности/связанности: анклав, район, область. При помощи этих базовых моделей объясняются концепции градостроительной организации урбанизированной территории различной сложности.

Исследование направлено на интеграцию различных концепций архитектурного пространства, как в области архитектуры, так и географии, и психологи. Статья обобщает опыт адаптации для градостроительства моделей макро-уровня.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 13-00-00001а «КОГНИТИВНЫЕ МОДЕЛИ В ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ»

Ключевые слова: макро-пространство, социальный контроль, городская среда, когнитивная урбанистика, архитектурное пространство

MACRO-SPACES OF BUILT ENVIRONMENT

A. Krasheninnikov

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

Abstract

The research is aimed at the integration of different concepts of architectural space as a field of architecture and geography, philosophy and sociology. Macro-space concept as a structural element of the city residential environment was formulated by the author in 1985 on the basis of theories of "Environmental Behavior in Built Environment". Since then, there was a process constant saturation and structuring of cognitive models of the urban environment of the system, taking into account the latest developments in the theory and urban planning practice and sociology: «Pattern Language», «Spatial Behavior», «Built Environment», "Hetero-topology", «Space Syntax», «Recombinant Urbanism» and others. Significant changes in the micro- and mezzo-spaces have been described in the preceding two articles [1,2]. This article summarizes the testing experience of introducing macro-level models in urban planning and design.

Macro space – is the common term for a number of typological models of built environment, models that are corresponding archetypes of space structure and social event. The paper shows

how the spatial factors (shape, size, and borders of macro-space) interconnected with the public social practices and the status of a city space, that is seen through Availability and Connectivity of events. Based on two criteria: accessibility / connectivity we offer three basic types of macro-space: -Enclave, -Region, and Realm, – which provide the conceptual framework for integration of research data on spatial structure of urbanized territory.

Study is financially supported by RFBR in the framework of the 13-00-00001a research project.

Keywords: macro-space, social control, built environment, cognitive urbanism, architectural space

Проблематизация

Географы изучают Землю, задача градостроителей и архитекторов состоит в том, чтобы развивать и совершенствовать пространство жизни людей на этой Земле. Преобразованную в соответствии с идеей и замыслом и «построенную» среду (*Built Environment*) можно назвать архитектурным пространством или городской средой. Ряд исследователей, таких как Н. Шульц, И. Фуко, В. Шейн в основу изучения городской среды положили такой феномен как «обитаемое пространство» (*Existential Space*). Обитаемое пространство изучается социальной топологией, структурируется при помощи «ментальных карт» [3], «локусов», «топосов», и других когнитивных моделей. В основе этих моделей лежит представление о единстве Места, Времени и Отношений, которые интерпретируются в виде устойчивой ассоциативной картины событий и среды.

Известный французский философ XX в Мишель Фуко значительно усложнил эту логичную картину в своей статье «Другие пространства» [4], опубликованной в 1967 году. С этим текстом связаны все современные попытки выдвинуть единую пространственно-временную концепцию, новые типологии пространств и новые принципы подхода к анализу территорий. Согласно Фуко представление о пространстве постоянно изменяется. Пространственная структура – это не просто набор геометрических характеристик, а сложная форма взаимосвязей геометрического строения, функций, символического значения, времени, опыта и других параметров конкретного места. Вдобавок к понятиям *места* или *местоположениям* Фуко добавил два альтернативных типа пространств – *утопии* и *гетеротопии*. Утопии – это местоположения без реального места; гетеротопии – это, наоборот, места вполне реальные, но с неизвестной социальной практикой. На русском языке гетеротопии правило перевести как «дикивинные места».

М. Фуко предлагал создать отдельную дисциплину «гетеро-топологию», как некую «систематическую дескриптивную практику, которая включала бы в себя исследование, анализ, описание, «считывание», как сейчас любят выражаться, «других мест» – мест, в которых могут произойти необычайные события. Таким образом оспаривается функциональная определенность городской среды и анализируется мифическая составляющая реального городского пространства, способная изменить нашу жизнь, сломать ставшие повседневностью нормы и представления о городской среде. Однако, в повседневной градостроительной практике мы сталкиваемся с противоположной задачей: сформировать пространственные модели, соответствующие сложившимся или прогнозным социально-пространственным отношениям, применяя методы проектирования, сохраняющие преемственность культуры и социальных ценностей. Когнитивная урбанистика предлагает методические основы для интеграции этих, казалось бы, противоречивых исследовательских и практических установок в систему знаний о городской среде.

Сама по себе территория не имеет значения иного, кроме как географического расположения и ресурсов. Участок территории становится «местом» посредством включения в социальную практику. «Из окружающей реальности мы выделяем значимые и

актуальные для нас фрагменты – релевантные тому жизненному миру и той жизненной ситуации, в которых находимся мы сами и который «мы разделяем с некоторыми другими или они разделяют с нами» [5, с.44].

Исходный тезис когнитивной урбанистики состоит в том, что городская среда состоит из дискретных частей, как по восприятию, так и по методу создания: микро-пространство соответствует «пузырю» персонального общения [2]; меззо-пространство охватывает видимую и интерактивную часть городской территории, так называемое «выпуклое пространство» [6]. Городскую территорию, ограниченную условиями пешеходной доступности и узнаваемой социальной практики (*Identified social practice*), предлагается называть «крупным» или (по-гречески) «макро-пространством» [7].

Макро-пространство представляет собой социально-пространственный комплекс макро-уровня городской среды, имеющий событийную окраску и территориальную принадлежность, например: центр города, район станции метро, соседний квартал, парк культуры.

Одна из задач когнитивной урбанистики состоит в том, чтобы выделить и классифицировать макро-пространства и определить принципы их пространственной организации с тем, чтобы использовать эти знания в градостроительном проектировании.

1. Доступность и связанность как основные характеристики макро-пространства

Люди, занимающие какую-либо территорию, представляют ее в виде так называемой, «ментальной карты» [8]. Ментальная карта устроена примерно так же, как и современные географические информационные системы (ГИС), в которых смыслы «привязаны» к месту или участку на карте. Правда, в отличие от ГИС, ментальная карта у каждого своя, да и смыслы на ней меняются и разнятся в зависимости от погруженности в конкретную культуру. При теоретическом построении некоторой обобщенной ментальной карты, типичной для определенной группы людей, неизбежны некоторые упрощения и допущения. Конечно же, демографические и другие социальные характеристики населения влияют на восприятие среды, и на первых этапах построения моделей допускается некоторое единство культуры и традиций, хотя бы для определенной группы людей. Такое единство чаще наблюдается в районах с традиционным населением, на протяжении нескольких поколений живущих на одном и том же месте. На сегодняшний день таких мест становится все меньше, но вместо этого формируется международная культурная традиция, изучаемая современными антропологами.

Антропологический подход к средовому поведению людей приводит нас к представлению о системе кодов, с помощью которой мозг «разговаривает» с нами и структурирует пространство. Для изучения этого феномена важно выявить ключевые признаки места и деятельности. При практическом использовании важно, чтобы эти признаки были бы легко и однозначно измеряемые в ходе натурных обследований и пространственного моделирования. Поиск такой системы кодов приводит к двум значимым параметрам: доступности и связанности. Взаимодействие этих двух переменных, представленное в виде матрицы, дает нам поле возможных социально-пространственных моделей средового поведения людей на макро-уровне исследования и проектирования. С помощью такой матрицы можно изучать как «мир членится и формируется для человека».

Итак, основной тезис статьи состоит в том, что в *нормальных и стабильных условиях* физическое освоение городской территории регулируется условиями *доступности и связанности мест локализации событий*.

Доступность характеризуется дистанцией или временем, необходимым горожанам на передвижение до исследуемого места. Удобство доступности определяет наше отношение к месту и событиям, и, естественно, во многом определяет возможность личного участия в социальной практике. Время, затраченное на движение от одного

места до другого, оказывает регулирующее и организующее воздействие на включенность мест в социальную практику и, таким образом, пространство города членится на *локусы, районы, области* с различной характеристикой доступности. Ряд авторов указывают на то, что длина маршрута пешеходного движения влияет на такие особенности отношения к городской среде как «избирательность, осмысленность, целенаправленность, категориальность, рефлексивность и др.» [9, с.9].

Наш разум проводит подсознательный анализ и оценку пространственной ситуации, которая выступает контекстом явлений, действий, суждений. При этом его решения в первом приближении опираются на оценки порогового значения критических параметров (типа: свой/чужой). Поэтому можно говорить и о выделении порогов или диапазоне времени/дистанций, имеющих различное критическое значение для человека. Можно предположить, что *целостность макро-пространства определяется психологической оценкой ожидаемого времени движения между наиболее удаленными точками пешеходного ареала*. В таблице 1 собраны характеристики известных дистанций пешеходного движения в городской среде, описанные в различных исследованиях.

Таблица 1. Время движения, дистанции и характеристика доступности

Время движения	Дистанция	Характеристика
1-3 мин	100-250 м	Шаговая доступность
5-10 мин	300- 600 м	Легкая доступность
15-20 мин	1500-2000 м	Посильная доступность

«Интеграция/дифференциация» – две крайние точки на оси доступности. Согласно этому подходу более компактные макро-пространства, то есть пространства с более коротким временем внутренней связи, являются и более интегрированными, а пространства с более продолжительным временем связи имеют тенденцию к разделению, что ведет к закреплению специализированных функций, то есть, к функциональной специализации назначения, оснащения и оборудования участков территории.

Связанность макро-пространств определяется открытостью для других людей и может характеризоваться количеством возможных социальных контактов. Измерять связанность предлагается количеством людей, которые теоретически могут встретиться в каком-либо макро-пространстве. В расчет принимается не только население рассматриваемой территории, но и соседние районы и даже весь город. Связанность рассчитывается по условиям транспортно-пешеходной доступности мест нахождения людей (включая дневное и ночное население, рабочие места и туристы) и фактически измеряется как определенная доля от общего количества людей в ареале потенциальной доступности. Для построения шкалы связанности можно принять следующие пороговые значения численности людей: от 10 до 100; от 100 до 1000 и от 1000 до 10000 человек. Антропологические значения этих цифр могут быть предметом отдельного исследования. Важно и познавательно сравнить их с количеством людей в родо-племенной территориальной структуре, с численностью традиционного поселения доиндустриальной эпохи, численностью полиса, указанную Аристотелем и т.п. Связанность территории зависит от эффективности улично-дорожной сети и плотности расселения.

По этим признакам доступности/связанности можно выделить три типа макро-пространств: *анклав, район, область* (Рис. 1(а,б)).

Пространственная связанность с большим количеством людей, как правило, ведет и к более интенсивным социальным взаимодействиям, «разогреву социального реактора», что еще больше притягивает население и делает такие места социально значимыми (Табл. 2).

Таблица 2. Связанность территории и границы макро-пространства (гипотеза автора)

Характеристика макро-пространства	Количество людей	Характеристика границ макро-пространства
Анклав – локальное пространство ограниченного пользования	100-400 чел.	Реальная – «твердые» границы в виде стен и ограждений
Район – пространство общего пользования вокруг центра пешеходных связей	1000-4000 чел.	Условные – «мягкие» границы в виде предела легкой пешеходной доступности
Область – доступная часть урбанизированной территории, объединяющая доступные места	10000-40000 чел.	Симультанные (или расчетные) границы досягаемости в рамках повседневной социальной практики

Следующие две крайние точки на оси связанности – «знакомо/незнакомые» места, или «гетеротопии/утопии», используя терминологию Фуко.

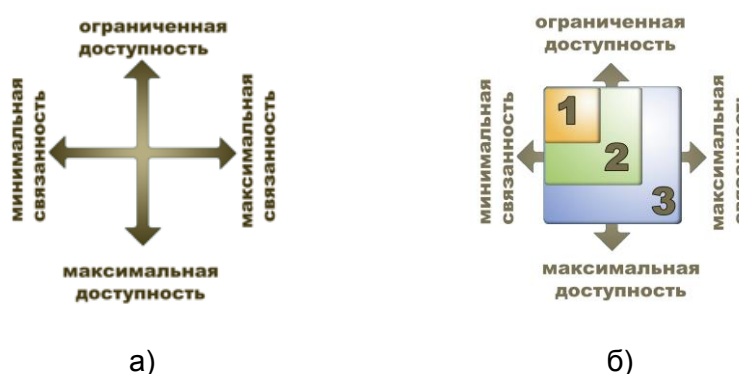


Рис. 1(а,б). В основу предлагаемой классификации макро-пространств положены идея совмещения пространственных и социальных характеристик в одной матрице: а) горизонтальная и вертикальная оси обозначают соответственно – количество людей, потенциальных участников событий (связанность) и время движения от края до края выделенной территории (доступность); б) по критериям доступности/связанности макро-пространства подразделяются на три основных типа: 1- АНКЛАВ, 2-РАЙОН и 3-ОБЛАСТЬ (авторское предложение, 2016)

Агломерация – это одна из разновидностей макро-пространства. Это область, построенная по принципу временной доступности до центра и измеряемая количеством «взаимосвязанных» людей, находящихся на общей территории. (Рис. 2) Агломерации, по известному выражению В.Г. Давидовича, являются «ареалами взаимосвязанного расселения».

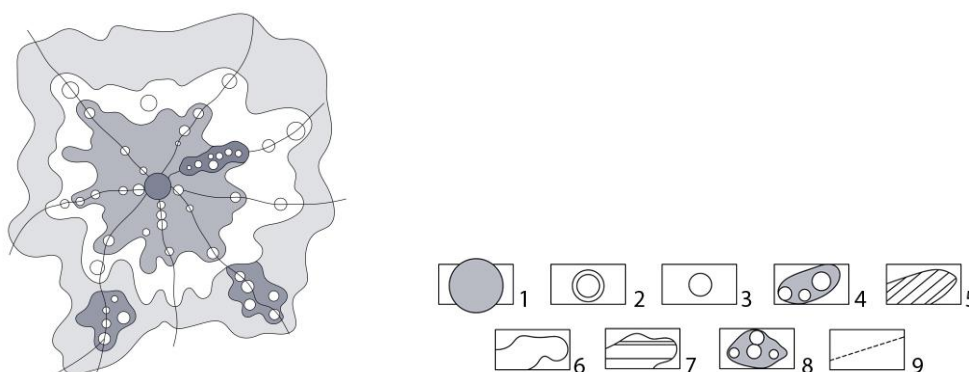


Рис. 2. Территориальная структура крупной городской агломерации: 1 – центральный

город; 2 – замыкающие спутники; 3 – прочие спутники; 4 – агломерация второго порядка; 5 – первый пояс спутников; 6 – второй пояс спутников; 7 – периферийная зона; 8 – узлы «противовесы»; 9 – транспортные линии

2. Основные топологические модели макро-пространства

В когнитивной урбанистике три базовые типа макро-пространства современного города определяются в соответствии с тремя заметными пространственно-временным интервалами, характеризующими отношением людей и пространства: «внутри/снаружи», «далеко/близко» и «знакомо/незнакомо» (Рис. 3(а-в)).

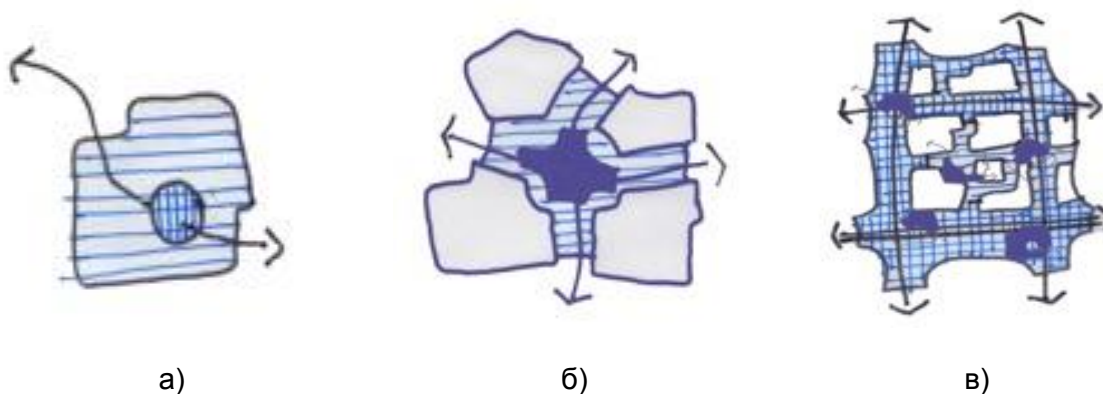


Рис. 3(а-в). Базовые типы макро-пространств: а) место с ограниченным доступом – «анклав»; б) место, сформированные вокруг центра или узла – «район»; в) ареал, охватывающий сеть опорных точек – «область»

Современные горожане все чаще живут в нескольких реалиях – в том числе в виртуальном пространстве, формируемом средствами массовых коммуникаций, в социальных сетях и других виртуальных «мирах» дистанционного общения. В городе, а тем более в мегаполисе, повседневное пешеходное пространство горожан разорвано транспортом на множество «островов», в пределах которых проходят события нашей жизни. Как острова в океане, они образуют «архипелаг» макро-пространства персонального города.

Таблица 3. Базовые пространственные модели макро-пространств, как части социального пространства города

1. Анклав – компактная территория ограниченного пользования. Пространственная структура анклава организуется по принципу «выпуклого» пространства, где из каждой точки доступны другие уголки, принадлежащие этому макро-пространству. В социокультурном плане анклав – это «локус», то есть место, имеющее «твердые» границы, поэтому характерной формой организации анклава является закрытая (огороженная) территория, имеющая один или несколько входов-«порталов», связывающих внутреннее и наружное пространство. Линейные размеры анклава соответствуют условиям шаговой доступности, а форма характеризуется компактностью. В городе примерами анклавов являются кварталы, скверы, гипермаркеты под открытым небом.

2. Район – территория, образованная вокруг центрального места – узла пересечения маршрутов, места, обладающего максимальной связанностью. В пространственной структуре района важнейшим элементом является расположение центрального места и ключевые направления связей. План района обычно имеет линейную или звездчатую форму, растущую по направлениям главных дорог между анклавами и пустотами. В функциональном плане центр и публичные пространства строятся вокруг остановок общественного транспорта и входов в публичные учреждения и предприятия. «Узловой

район» как расчетную единицу предложил в свое время Б.Б. Родоман: «Ареал во главе с центром, собирающим или распределяющим какие-либо потоки» [10].

3. Область – территория, объединяющая сеть взаимосвязанных мест, характеризующихся общей социальной практикой населения. Пространственная структура области строится на основе сетевого каркаса, связывающего места экономических и социальных взаимодействий. В функциональном плане ее каркас опирается на систему центральных площадей, станции городского и скоростного общественного транспорта, другие узлы мультимодальных коммуникаций. Макропространство «*область*» в культурологии известно как «*топос*», объединяющий локально-организованные смыслообразующие пространства («*локусы*»), опорные точки пешеходных маршрутов (ориентиры и порталы) [5, с.62]. Под *локусом* понимается любое пространство, имеющее границы, а под *топосом* понимают «место разворачивания смыслов». В нашей классификации локус это «анклав», а топос это «область» структурированного пространства.

3. Моделирование градостроительных прототипов планировки территории

Градостроительство XX века было построено на функциональных концептах, в которых технология строительства и функционирования была определяющим фактором эффективности. Со временем функциональное устройство устарело или поменялась, а население приспособилось к сложившимся формам организации территории и типам застройки, сохраняя их «функциональные» название: «квартал», «микрорайон», «район города», «селитебная территория», «агломерация». Интерпретация этих пространственных форм при помощи когнитивных моделей позволяет систематизировать рациональный опыт их градостроительной организации, отделив его от устаревших представлений о «правильном» образе жизни, иерархической системе общественного обслуживания или о преимущественной занятости населения на градообразующих предприятиях.

Методика теоретического моделирования состоит в анализе концептов, полученных на основе сочетания трех базовых моделей макро-пространств: *анклава, района, области*.

Производные пространственные модели макро-пространств позволяют интерпретировать классические модели градоустройства: квартальную и микрорайонную застройку, малые, средние и крупные города, линейные города и системы расселения. Рассмотрим шесть основных вариантов взаимодействия базовых моделей макропространства: анклав+анклавы; анклав внутри района; анклав внутри области; район+район; район внутри области; область+область.

3.1. Соседство анклавов – это прототип квартальной застройки (*Cellular city pattern*). Закрытые «блоки» жилой застройки образуют городскую ткань, состоящую из подобных друг другу ячеек. Минимальный размер квартала определяется требованиями к внутреннему пространству (например – инсоляции и территории), что фактически составляет от 30 до 70 м, в зависимости от этажности и ориентации по странам света. В этом случае минимальный размер квартала средней этажности составит от 60 до 100 м, а максимальный 100x150 м (с и с учетом ширины зданий) или «укрупненный квартал» 100x300 м. Базовый модуль (75x125 м) был предложен участникам конкурса «типовой квартал», организованного журналом «Проект Россия» в 2012 году. «Арматурой» квартальной застройки выступают линейные общественные пространства, образующие стороны кварталов: главные улицы, проспекты; улицы-аллеи; переулки и бульвары.

3.2. Анклавы, объединенные в район – это прототип «соседства» или «микрорайона» (*Central place pattern*). Особенность пространственной модели состоит в центричной организации вокруг социально важного объекта: церкви, школы, общественного центра. (*Star of asterisci form*). Проблема состоит в выборе размещении этого «центра»: в середине

территории, гарантирующее наименьшее время доступности для жителей, или рядом с транспортным узлом, что обеспечит максимальную попутность и связанность внутреннего и внешнего населения.

Максимальные параметры микрорайона определялись «радиусом доступности» (например, в пятиэтажной застройке рекомендуемый в умеренном климате радиус доступности школы составляет 500 м, а детского сада – 300 м). Таким образом, рекомендованные габариты микрорайона укладывались в интервал от 600 до 1000 м, что приближается к средним размерам межмагистральной территории при средне- и многоэтажной застройке – 500х500 м. Самые крупные планировочные членения для межмагистральной структуры были запроектированы в г. Набережные Челны. Там на одной межмагистральной территории 1200х1200 м располагались четыре объединенных микрорайона. «Арматурой» межмагистральных территорий, естественно, становится пешеходный каркас внутренних перемещений. На территории района публичные пространства занимают только часть территории между участками с ограниченным доступом и совсем недоступными владениями, «неизвестными» для большинства жителей. Публичные пространства, понимаемые как системы меззо-пространств, связанные маршрутом, должны обеспечить людность, доступность, содержательность и комфортность. Формирование публичных пространств межмагистральных территорий – это рекомендация по грамотному использованию базовых моделей мезо-пространств в составе макро-пространства «район».

3.3. Анклавы, объединенные в поселение (модель «область», состоящая из «анклавов») – это зона с выраженными физическими границами, прототип небольшого исторического города, окруженного системой концентрических стен (*Inward city model*). В качестве ядер такой планировочной модели выступают обычно 3-4 городские площади: соборная, торговая, вокзальная, парадная и др. В современном градостроительстве этот прием физического выделения целой зоны соответствует концепции пешеходного города или пешеходной зоны городского центра. Минимальные размеры пешеходной зоны определяются парадной площадью, длина которой может составлять от 100-120 (Площадь Святого Марка в Венеции) до 300 (Красная площадь в Москве) и более метров. Например, площадь Тянь-анмэнь в Пекине имеет размер 880х500 м. Максимальные размеры пешеходного города (пешеходной зоны) определяются условием 20-30 минутной связанности от края до края и составляют, следовательно, от 1 до 3 км. Арматурой пешеходного города служат внешние границы природного или антропогенного происхождения (водные поверхности, стены, насыпи), образующие внешний («экзо») каркас макро-пространства.

3.4. Соседство двух или нескольких «районов» ведет к усилению одного из направлений линейных связей между центрами-узлами с появлением транспортно-пешеходного коридора (*Linear city model*). Расстояние между узлами такой линейной системы ограничено скоростью движения по главной транспортной артерии и обычно определяется рациональными интервалами между остановками городского транспорта. Арматурой линейной системы является, конечно, транспортно-коммуникационный коридор и вело-пешеходные пути, образующие каркас системы публичных пространств урбанизированной территории. Три существенных фактора, определяющие форму и размеры макро-пространства, это: вид транспорта; расположение порталов; количество людей, связанных с центрами районов.

3.5. «Районы», объединенные в поселение («область», состоящая из районов) похожи на решетку, а скорее «губку» с ячейками различной формы и содержания: анклавами; районами и пустыми, не используемыми в социальной практике территориями (*The Lacework model*). Примером такой схемы может быть средний город с численностью населения 50-100 тыс. жителей, занимающий территорию более 400-600 га. Размеры не позволяют считать такой город пешеходным, поэтому структурообразующую роль начинает играть маршрут городского транспорта. Улицы и бульвары, предназначенные для движения общественного транспорта, выступают в качестве арматуры, связывающей ядра

макро-пространств. Оптимальной конфигурацией маршрута общественного транспорта считается круг или восьмиугольник, однако воплощение этой идеальной модели не всегда возможно.

3.6. Соседство нескольких «областей» приводит к модели крупного города – «метрополии» (*Policentric net model*). Зона влияния метрополии – агломерация – объединение города и соседних поселений в единую урбанизированную территорию на условиях ежедневной транспортной миграции. Территориальная сближенность мест нахождения людей даёт так называемый агломерационный эффект – экономическую и социальную выгоду от пространственной концентрации общественных центров, в том числе производств и других экономических объектов. Современные виды скоростного общественного транспорта существенно расширяют пределы агломераций: за 1-2 часа на скоростном поезде можно проехать 100 и более километров. Ядро агломерации составляет полицентрическая сеть общественных центров, связи между которыми становятся коридорами урбанизированного каркаса территории. Риски развития агломераций связаны с чрезмерно дорогой инфраструктурой и неизбежным ухудшением экологии. Мечта многих планировщиков состоит в децентрализации системы расселения (что должно привести к снижению функциональной нагрузки на центр) и рассечении сплошного пятна урбанизированной территории зелеными коридорами природного каркаса, что должно способствовать улучшению микроклимата. Идеальная модель агломерации представляет собой переплетение транспортно-технологического и природного каркаса, что выглядит на картах как сочетание «сетевой решетки» и «губчатой структуры».

В реальной планировочной практике базовые модели макро-пространств образуют гибриды. Структура макро-пространства включает следующие элементы: 1 – ядро (территорию, на которой расположены ключевые меззо-пространства); 2 – периферию (буферную зону, которая находится в пределах пешеходной (мультиmodalной) доступности); 3 – оси визуальных и пешеходных связей; 4 – узлы пересечения связей; 5 – границы различной проницаемости и определенной формы (конфигурацию); 6 – маршруты с видовыми точками и достопримечательностями. Размеры и форма пространственной структуры зависят от связанности и доступности ядер, пространственного рисунка визуальных и пешеходных связей, скорости передвижения и демографии населения.

При постановке более сложных задач градостроительного проектирования требуется и более сложная топологическая модель, в которой постоянно меняется наполненность пространства людьми. Локусы «мест» дополняются концептами «утопий» и «гетеротопий» [4, с.351]. Различное восприятие места зависит, конечно же, от настроения находящихся там людей, которые представляют, опровергают, переворачивают смыслы, добавляют мифическое содержание и оспаривают логику прямолинейного планирования. В методическом плане функциональные модели среды, основанные на оптимизации удобства и комфорта, требуют пересмотра и апробации исходя из восприятия и поведения людей в культурном ландшафте города, практически на основе системы когнитивных моделей.

4. Перспективы когнитивной урбанистики

Характеристики макро-пространства, с одной стороны, являются условиями жизни его обитателей, а с другой стороны, ими же и определяются. Использование когнитивных моделей городской среды в виде системы макро-пространств – анклавов, районов, областей – представляет собой удобный и эффективный инструмент интеграции знаний когнитивных наук в градостроительную практику.

Пространственная структура окружающей среды, включая такие узнаваемые свойства формы как симметрия, интервалы, пропорции, составляет «державную раму» для событий социальной практики. Как и при экспозиции произведений искусства на выставках и

вернисажах, так и при восприятии городской среды понятный «контекст» является важной «рамой» и предпосылкой не только понимания смыслов окружающего мира, но и интерактивных взаимодействий людей в среде – «средового поведения».

Базовые прототипы должны найти свой облик в зависимости от особенностей местности, традиций населения и предполагаемого на перспективу образа жизни. Разработка пространственных прототипов макро-уровня городской среды предназначена для поиска и обоснования планировочных принципов организации городской территории, которые развивают методологию объемно-пространственного проектирования городской среды, что важно для изучения целого ряда практических дисциплин: Градостроительство, Архитектура, Урбанистика, Ландшафтная архитектура и Средовой дизайн.

Современное развитие этой концепции ставит вопрос о формировании нового научного направления – «Когнитивной урбанистики». Когнитивная урбанистика исследует то, как человек оперирует знаниями о городской среде – усваивает их, запоминает, извлекает, передает другому человеку, использует при проектировании. Такая методология имеет особое значение для практики градостроительного проектирования и ландшафтного дизайна: путь к формированию проектного замысла пролегает через интерпретацию «когнитивных моделей» и интеграцию «архитектурных прототипов» в соответствии с программой развития территории.

Литература

1. Крашенинников, А.В. Мезо-пространства городской среды // Международный электронный научно-образовательный журнал "AMIT" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.marhi.ru/AMIT/2015/4kvart15/krash/abstract.php>
2. Крашенинников, А.В. Микро-пространства городской среды // Международный электронный научно-образовательный журнал "AMIT" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.marhi.ru/eng/AMIT/2014/4kvart14/krash/abstract.php>
3. Knox, P.L. and L. McCarthy. Urbanization : an introduction to urban geography. 3rd ed. 2012, Boston: Pearson. Xiii. – 459 s.
4. Shane, D.G. Recombinant Urbanism: Conceptual Modeling in Architecture, Urban Design and City Theory. 2005. – 350 s.
5. Пирогов, С.В. Топология городской жизни // Вестник Томского гос. ун-та, 2010. – № 333. – С. 44-46.
6. Hillier, B. Space is the Machine: A Configurational Theory of Architecture. – Cambridge: Cambridge University Press, 1999. – 344 s.
7. Крашенинников, А.В. Социально-пространственная структура пешеходного пространства // Международный электронный научно-образовательный журнал "AMIT" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.marhi.ru/AMIT/2012/4kvart12/krasheninnikov/abstract.php>
8. Gifford, R. Environmental psychology: Principles and practice (4th ed.). – Colville, WA: Optimal Books, 2007. – 60 s.
9. Головин, С.Ю. Словарь практического психолога. – Минск: Харвест, Editor, 1998. – 800 с.

10. Родоман, Б.Б. Поляризованная биосфера: сборник статей. – Смоленск: Ойкумена, 2002. – 336 с.
11. Крашенинников, А.В. Видимый спектр градостроительных проблем. Градостроительное искусство. Новые материалы исследований РААСН. Выпуск 1. – М. : НИИТАГ., 2007. – С. 461-463.

References

1. Krasheninnikov A.V. Mezo-space urban environment. Available at: <http://www.marhi.ru/eng/AMIT/2015/4kvart15/krash/abstract.php>
2. Krasheninnikov A.V. Micro-spaces of the urban environment. Available at: <http://www.marhi.ru/eng/AMIT/2014/4kvart14/krash/abstract.php>
3. Knox P.L. and L. McCarthy. Urbanization: an introduction to urban geography. 3rd ed. 2012, Boston: Pearson, xiii, 459 p.
4. Shane D.G. Recombinant Urbanism: Conceptual Modeling in Architecture, Urban Design and City Theory, 2005, 350 c.
5. Pirogov S.V. *Topologija gorodskoj zhizni* [Topology of urban life. Bulletin of the Tomsk State University]. Tomsk, 2010, no. 333, pp. 44-46.
6. Hillier B. Space is the Machine: A Configurational Theory of Architecture. Cambridge: Cambridge University Press, 1999, 344 p.
7. Krasheninnikov A.V. Structure of Social Space in Pedestrian Realm. Available at: <http://www.marhi.ru/eng/AMIT/2012/4kvart12/krasheninnikov/abstract.php>
8. Gifford R. Environmental psychology: Principles and practice (4th ed.). Colville, WA, Optimal Books, 2007, 600 p.
9. Golovin S.J. *Slovar' prakticheskogo psihologa* [Dictionary of Practical Psychology]. Minsk, Harvest, Editor, 1998, 800 p.
10. Rodoman B.B. *Poljarizovannaja biosfera: sbornik statej* [Polarized Biosphere: a collection of articles]. Smolensk, Ecumene, 2002, 336 p.
11. Krasheninnikov A.V. *Vidimyj spektr gradostroitel'nyh problem. Gradostroitel'noe iskusstvo* [Visible spectrum of urban problems. Urban art. New materials research RAASN. Issue 1]. Moscow, 2007, pp. 461-463.

ДАННЫЕ ОБ АВТОРЕ

Крашенинников Алексей Валентинович

Доктор архитектуры, профессор, кафедра «Градостроительство», Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия
e-mail: ud-marhi@mail.ru

DATA ABOUT THE AUTHOR

Krasheninnikov Alexey

Doctor of Science, Professor, Chair «Town Planning», Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia
e-mail: ud-marhi@mail.ru