

УДК 711.4.01

Д.Б. ВЕРЕТЕННИКОВ

ПОНЯТИЕ ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ ГОРОДА. СТРУКТУРНЫЕ КОМПОНЕНТЫ И ИХ ПЛАНИРОВОЧНОЕ ВОПЛОЩЕНИЕ

*THE CONCEPT OF CITY PLANNING STRUCTURE. STRUCTURAL COMPONENTS
AND THEIR PLANNING REALISATION*

Конкретизируется понятие «планировочная структура города». Определены основные компоненты планировочной структуры города и рассматриваются формы их планировочно-морфологических воплощений для определения методологии их исследования в историческом контексте.

Ключевые слова: планировочная структура города, планировка города, территория, функциональные зоны, улично-дорожная сеть, система городских центров.

Структурой (т.е. внутренним строением) обладают любые градостроительные объекты всех типов и уровней. Понятие «планировочная структура» является основой градостроительной деятельности на современном этапе градостроительства. Тем не менее, в настоящее время в градостроительной науке нет единого определения планировочной структуры города (далее - ПСГ), что существенно отражается на проектировании, так как на практике структурирование зачастую ведется произвольно по ряду функциональных или территориально-пространственных признаков, чаще всего не отражающих всю сложность городских процессов и взаимосвязей его частей и элементов. Анализ многих работ, посвященных вопросам планировки и застройки городов, перспективам развития и другим аспектам их территориальной организации, позволил выявить два основных направления в трактовке понятия ПСГ.

Сущность первого направления (более раннего) состоит в «функциональной» трактовке понятия ПСГ. Членение городской территории на структурном уровне сводится к членению преимущественно по функциональному признаку и связи, таким образом, устанавливаются между функциями. Однако все больше исследователей приходит к выводу, что в условиях крупного (тем более крупнейшего) современного города четкая дифференциация городских территорий по типу функционального использования нередко оказывается затруднительной ввиду тесного переплетения различных функций.

The concept of «city planning structure» is concretized. Key components of city planning structure are identified and forms of their planning-morphological incarnations are viewed to determine their research methodology in historical context.

Key words: city planning structure, town planning, land, functional areas, street and road network, urban centers system.

Интеграция городских функций является одним из наиболее характерных признаков современного градостроительного развития. Поэтому в современной градостроительной теории и практике намечается отход от жесткой, однозначной трактовки принципа функционального зонирования. Функциональное зонирование сохраняет свое значение как основополагающая идея пространственно-планировочной организации города только при условии учета реальной сложности и многофункционального характера современной организации городских пространств.

Другая трактовка понятия ПСГ подчеркивает разницу в понятиях «планировочной» и «функциональной» структур на основе того, что планировочная структура многофункциональна в каждой своей части. Членение городской территории здесь проводится на различные территориально-планировочные единицы. Для этого направления характерно определение О.К. Кудрявцева: «Планировочная структура – понятие иерархическое, многоуровневое. На уровне крупнейшего города планировочная структура строится из планировочных районов или зон и связей между ними» [1]. С этих позиций планировочное районирование территории городов выступает как процесс, направленный на достижение в пределах выделяемых структурно-планировочных частей города наиболее рационального сочетания различных городских функций. Второе направление в последнее время получило наибольшее распространение в градостроительной науке (тем не менее



Рис. 1. Городской уровень объектов градостроительной деятельности – по В.А. Лаврову [3, с. 12, рис. 4]

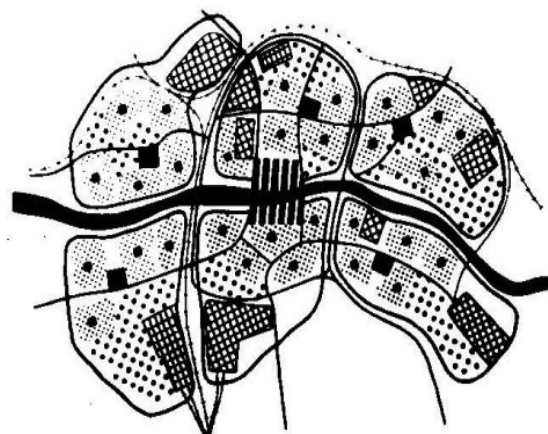


Рис. 2. Примерная схема планировочного структурирования крупного города – по Ю.П. Бочарову и Г.И. Фильварову [4, с. 174, рис. 30]

на практике зачастую преобладает функционалистическое направление). В немалой степени этому способствовало развитие системной методологии в области градостроительства. Сегодня термину ПСГ все чаще придается общенаучный системно-структурный смысл.

С позиций системно-структурной теории О.К. Кудрявцев определяет ПСГ весьма кратко, как целостность, состоящую из частей и связей между ними (того же качественного порядка, т.е. структурно-планировочных частей и связей) [1]. Это определение поддерживает В.А. Сосновский: «Важно помнить, что город – это сложная система, все элементы которой внутренне взаимосвязаны между собой. Изменения в одном из них влечет изменения во всех остальных и системы в целом. Поэтому отдельные элементы города должны рассматриваться не изолированно друг от друга, а исходя из их градоформирующей роли, в тесной взаимосвязи и взаимовлиянии друг на друга, т.е. как элементы общей структурно-функциональной организации города» [2].

Несмотря на очевидный прогресс в понимании ПСГ в контексте общенаучного подхода, существуют негативные факторы, не позволяющие в полной мере использовать данный подход в градостроительном проектировании и прогнозировании. Например, это понятие плохо увязывается с задачами количественного описания системы. Вообще планировочная структура предполагает некую абстракцию – схему основных связей и отношений между элементами города, чем часть его физической сущности. Поэтому понятие ПСГ требует некоторого уточнения в рамках системного подхода. Прежде

всего, в методологии исследования ПСГ как в относительно статичном состоянии, так и в процессе исторического развития городов.

Из общефилософского содержания понятия структуры и из понятия, принятого в теории систем, следует, что любая структура (внутреннее строение объекта) представляет собой совокупность составных частей и компонентов, характеризующую способы их организации и взаимосвязи. Впервые это положение формулирует И.М. Смоляр, указывая, что в понятие «планировочная структура города» входят не только зоны для производства, жилищ, обслуживания и отдыха, их рациональная внутренняя организация, но также и объединяющие их структурные системы – расселения и транспорта, общественных центров и озеленения [5]. При росте и развитии городского организма растут и развиваются его составные элементы, как площадные – функциональные зоны и планировочные образования, так и линейные – коммуникационные, так как города будут продолжать включать в свою структуру различные по функциональному признаку элементы, но эти составляющие должны быть связаны между собой. Среди прочих систем связей структурных частей М.Г. Бархин акцентирует внимание на двух главных системах, пронизывающих весь город по своему содержанию и набору элементов, определяющихся уровнем развития общества.

Первая система (основная и обязательная) – система коммуникаций – улицы и магистрали. Значение ее определяется социальными требованиями современного урбанизированного города: мобильностью передвижения населения, наиболее логич-

ной связью элементов города между собой в целях экономии времени на транспорт. Не менее важна по значению система сетей общественного обслуживания во главе с центрами общественной жизни, социальных контактов, управления, культуры и пр. – иначе говоря, общегородскими центрами, центрами районов, специализированными центрами [6]. Сегодня при исследовании и проектировании городских систем любого ранга недооценка принципа комплексности недопустима. Данный принцип является основополагающим на всех уровнях городских систем и прежде всего на структурном уровне. В этом контексте понятие ПСГ содержит: в качестве **частей и элементов структуры**: функциональных – функциональные зоны города; территориально-пространственных – элементы планировочного районирования. В качестве **способа осуществления взаимосвязей частей и элементов структуры**: систему функционально-планировочных связей, характеризуемую планировочной схемой улично-дорожной сети города, интенсивностью и затратами времени на их осуществление. В качестве **системы организации частей и элементов структуры**: иерархию городских центров от общегородского до центров местного значения.

Выделенные компоненты ПСГ заключают в себе в прямом или опосредованном виде весь комплекс различных характеристик планировочной структуры, а следовательно, находятся на том обобщающем иерархическом уровне, который позволяет избежать излишней дифференциации параметров и критериев при исследовании процессов структуроформирования, что не противоречит основным положениям системно-структурного анализа.

Современные крупнейшие города занимают огромные территории, при этом линейные параметры городов многократно превышают их вертикальные параметры. Поэтому, говоря о пространственной организации города в целом, подразумевается плоскостной тип территориально-пространственной организации. Способом такой организации городских территорий в двумерном пространстве является планировка, а одной из основных характеристик выступает планировочная структура.

Основной компонент ПСГ, характеризующий способ организации городских территорий на плоскости (территориально-функциональная составляющая) в крупнейших исторически сложившихся городах, представлен **функционально-планировочными образованиями**, организующи-

ми значительные площади городских территорий различного функционального содержания. Для большого города такой единицей становится планировочный район как высшая ступень в иерархии структурных частей. Для крупнейшего города – планировочная зона. В качестве планировочных частей более низкого ранга городской структуры (как комплексных, многофункциональных, так и относительно монофункциональных) выступают промышленно-селитебные, жилые, промышленные районы, микрорайоны, кварталы.

Конкретное местоположение и конфигурация функциональных зон и территориально-планировочных единиц многовариантны. Границы территориальных единиц формируются в процессе их исторического становления и развития, как вполне определенных, характеризующихся специфическими признаками местностей города. Важным фактором, влияющим на формирование границ территориально-планировочных единиц, являются искусственные и естественные преграды. Таким образом, всю территорию города условно можно представить в виде совокупности плоскостей или «пятен» на плане города различного размера, конфигурации, морфологического строения и различного функционального содержания. Несмотря на то, что размещение функциональных зон можно произвести не определяя заранее структуру города, зонирование приобретает определенную форму только после формирования структурно-планировочных единиц, основных связей и системы центров.

Материальным воплощением системы связей как важнейшего структурообразующего компонента ПСГ служит **улично-дорожная сеть города**. Она формируется как целостная система, взаимосвязанная с сетью транспортных магистралей района расселения. Структура сети определяется общей планировочной структурой и размерами города, взаиморасположением его частей. Улично-дорожная сеть и городской транспорт обеспечивают движение населения и грузов. В совокупности они формируют транспортную инфраструктуру города [5]. В современном городе транспорт является градообразующим фактором. Транспортная инфраструктура не только фиксирует планировочную структуру, но и во многом предопределяет ее последующее развитие.

Транспортная нагрузка на различные элементы улично-дорожной сети неравномерна. В транспортно-коммуникационной сети города магистрали служат как бы каркасом, на который

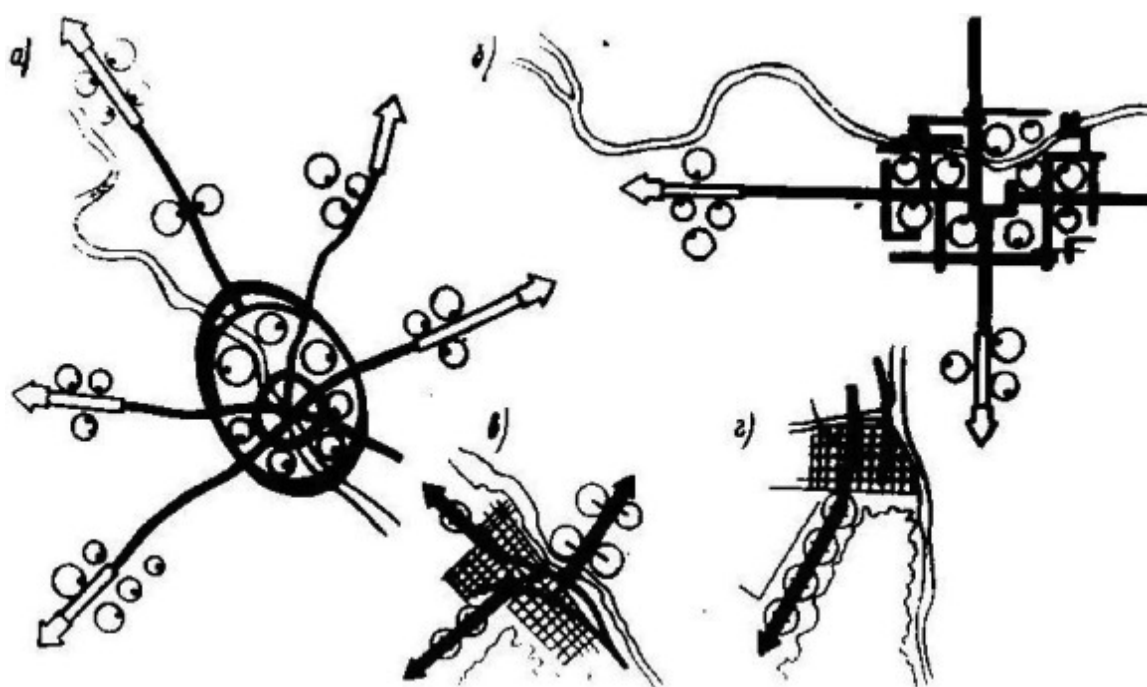


Рис. 3. Схемы развития городских планировочных структур – по Н.Н. Миловидову и др. [7, с. 45, рис. 14]

«опираются» все остальные улицы и дороги. Наряду с транспортной специализацией городских улиц и дорог существует более широкое и комплексное градостроительное разделение коммуникационной сети по уровням, формирующим ПСГ, и степени развития планировочной структуры. Так в периоды незначительной функциональной дифференциации городской застройки планировка городов достаточно полно характеризовалась схемами основных улиц и дорог (прямоугольной, радиальной или свободной), соответствующими конкретным историческим условиям, в которых возникали и развивались города. В терминологии используются и другие названия для тех же планировочных схем: решетчатая, шахматная, радиально-концентрическая, лучевая, паутиная, радиально-кольцевая, смешанная.

Все они, каждая по-своему, определяют само построение города, т.е. сочетание различных структурно-планировочных элементов и частей. Различные планировочные схемы улично-дорожной сети, встречающиеся часто в пределах одного города, обычно соответствуют разным историческим этапам их роста и местным топографическим особенностям отдельных районов города.

Морфологически всю систему наземных транспортных связей города, вне зависимости от специализации улиц (и исключая железные дороги как специфический структуроформирующий вид транс-

порта), можно условно представить в виде системы линий на плане города. Во всех планировочных схемах улично-дорожная сеть определяется линейными параметрами (длина и плотность на единицу площади территории), что обусловлено спецификой функционирования транспортной инфраструктуры города. Это положение предполагает единый подход к изучению поэтапных изменений количественных характеристик улично-дорожных сетей различных городов. Однако не может быть и речи о том, чтобы конструировать дальнейшее развитие планировочных структур по какой-либо одной планировочной схеме. Конкретные транспортные решения также должны быть разнообразными, как следствие различных вариантов структурных сочетаний функциональных и планировочных частей города.

Территориальный рост российских городов на современном этапе ведет к изменению их структурно-планировочной организации, что соответствует изменению функциональной программы городов, усложнению всех видов городских деятельности процессов. Развитие городов сопровождается количественными и качественными изменениями сложившейся планировочной структуры, а следовательно, и поиском обоснованных местоположений и планировочных форм новых элементов **системы городских центров** – высшей ступени системы общественного обслуживания и городской

активности как одного из основополагающих компонентов ПСГ. По выражению А.Э. Гутнова, сегодня правильнее говорить не о центре как таковом, а о системе общегородского центра, включающей жизненно важные узлы города и составляющей по сути дела структурно-функциональную основу его пространственно-планировочного построения [8].

Современная градостроительная политика, в целом, направлена на объединение объектов системы общественного обслуживания в общественные центры: общегородские, планировочных районов, жилых районов и микрорайонов, промышленных и производственно-селитебных районов, зон массового отдыха.

Естественная тенденция приближения мест концентрации городской активности к районам проживания населения обуславливает формирование и развитие общественно-обслуживающих функций вблизи транспортно-коммуникационных узлов и сосредоточение центральных функций вдоль основных связей. В крупнейшем современном городе система центров приобретает сложную конфигурацию многоядерной «решетки», образованной наложением различных коммуникационных систем и узлов функциональной активности. Таким образом, планировочно ограничивается центральное пространство, основными составляющими которого являются узлы и соединяющие их общественно-коммуникационные оси. Если центральные оси совпадают с элементами улично-дорожной сети и, следовательно, могут быть представлены в виде линейных участков центра, то узловые центры условно можно представить в виде точек на плане города. Планировочным воплощением узловых центров чаще всего становятся городские площади различного функционального назначения, отдельные крупные объекты городского значения, реже – места сосредоточения центральных функций, не имеющие четкой планировочной организации.

В любом случае конфигурация и планировочная структура города ориентируют строение систе-

мы центров на определенные планировочные схемы соответственно размерам города, реализуя принцип территориально-пространственного развития центра, который характеризуют такие показатели, как общие размеры территории города и степень компактности или расчлененности его структуры, с учетом функционально-генетической характеристики города [9-11].

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Кудрявцев О.К. Расселение и планировочная структура крупных городов-агломераций. М.: Стройиздат, 1985. 136 с.
2. Сосновский В.А. Планировка городов. М.: Высшая школа, 1988. 104 с.
3. Лавров В. Преобразование планировочной структуры сложившихся городов // Архитектура СССР. 1971. № 3. С. 34-37.
4. Бочаров Ю.П., Фильваров Г.И. Производство и пространственная организация городов М.: Стройиздат, 1987. 256 с.
5. Смоляр И.М. Новые города. Планировочная структура городов промышленного и научно-производственного профиля. М.: Стройиздат, 1972. 176 с.
6. Бархин М.Г. Город. Структура и композиция. М.: Наука, 1986. 264 с.
7. Миловидов Н.Н., Осин В.А., Шумилов М.С. Реконструкция жилой застройки. М.: Высшая школа, 1980. 240 с.
8. Гутнов А.Э. Структурно-функциональная организация и развитие градостроительных систем: автореф. дис. ... д.арх. М., 1979. 336 с.
9. Веретенников Д.Б. Формирование планировочной структуры города с учетом тенденций предшествующего развития на примере крупнейших городов Поволжья: дис. ... к.арх. М., 1989. 197 с.
10. Самогоров В.А. Архитектурно-планировочная реконструкция промышленных территорий исторической части г. Куйбышева: дис. ... к.арх. М., 1986. 146 с.
11. Каракова Т.В., Ребайн Т.Я. Некоторые вопросы территориального развития городских центров // Вопросы формирования планировочной структуры расселения: межвуз. сб. науч. тр. Куйбышев: Куйб. гос. ун-т, 1983. С. 142-147.

© Веретенников Д.Б., 2014

Об авторе:

ВЕРЕТЕННИКОВ Дмитрий Борисович

кандидат архитектуры, доцент кафедры градостроительства

Самарский государственный архитектурно-строительный университет

443001, Россия, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 194,

тел. (846) 339-14-05

E-mail: DBV3@yandex.ru

VERETENNIKOV Dmitry

PhD in Architecture, Associate Professor of the Town Planning Chair

Samara State University of Architecture and Civil Engineering

443001, Russia, Samara, Molodogvardeyskaya str., 194,

tel. (846) 339-14-05

E-mail: DBV3@yandex.ru

Для цитирования: Веретенников Д.Б. Понятие планировочной структуры города. Структурные компоненты и их планировочное воплощение // Вестник СГАСУ. Градостроительство и архитектура. 2014. Вып. № 3(16). С. 6-10.