

Сахнова Н.С., Сазонова Г.В.

АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ СТРУКТУРА КРУПНОГО ГОРОДА: ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ

Экономико-географическое изучение архитектурно-планировочной структуры крупного города является одним из традиционных направлений его комплексного изучения. Эти исследования, как правило, носят междисциплинарный характер и в настоящее время приобретают особую остроту, так как назрела необходимость совершенствования методологии градостроительного проектирования в условиях становления рыночных отношений в обществе. При этом в качестве критерия градостроительной оптимизации выдвигается, в большинстве случаев, понятие «устойчивое развитие городов», которое предполагает положительную динамику основных характеристик функционирования городского организма: улучшение состояния и охраны окружающей среды, экономического развития и социального равенства.

Кроме этого, решение задач комплексного развития и реконструкции современных крупных городов в значительной степени зависит от ликвидации разрыва между сложившейся планировочной структурой городов и современными социально - экономическими, архитектурно - планировочными и инженерно - техническими требованиями.

Уточним понятие «планировочная структура крупного города». Структуру вообще философы определяют как «совокупность элементов системы и способы их объединения или сеть связей между элементами» [1]. Термин «планировочная структура» впервые появился в градостроительстве и характеризует «городской организм в единстве взаимосвязи различных его частей (элементов)» [2]. В социально-экономической географии наиболее значимым является понятие *территориальной структуры*, теорию которого разработал И.М. Маергойз. Он определял территориальную структуру народного хозяйства как совокупность определенным образом взаиморасположенных и сочлененных его территориальных элементов [3]. По мнению Г.М. Лаппо, «планировочная структура – это та же, по существу территориальная структура применительно к сравнительно небольшому, но сложно устроенному участку территории, отличающемуся высокой концентрацией объектов разного рода и населения, каким является город» [4]. Таким образом, компоновка частей города, связи между ними, устройство каждой из них и представляют *планировочную структуру* любого города. Чем крупнее город, чем больше его исторический возраст и разнообразнее выполняемые функции, тем сложнее его планировочная структура.

Территория всех населенных пунктов по характеру ее использования делится на *функциональные зоны*. В городах такими функциональными зонами являются: *селитебная*, где размещается жилой фонд с предприятиями и учреждениями торгового и культурно - бытового обслуживания; *промышленная*, где размещается основная часть промышленных предприятий; *коммунально-складская*, на территории которой размещаются крупные предприятия коммунального и бытового обслуживания населения, предприятия транспорта, торговые склады, хранилища, базы материально - технического снабжения; *внешнего транспорта*, в состав которой входят сооружения железнодорожного, воздушного, автомобильного и водного транспорта с полосами отводимых для них земель; *прочие территории*, к которым относятся санитарно - защитные зоны, водные пространства, непригодные и прочие территории.

Для г. Симферополя в настоящее время характерны следующие особенности архитектурно-планировочной структуры. Наибольшую площадь занимают территории, выполняющие селитебную, административно-общественную, культурно-бытовую и торговую функции (1975 га, или 43,6 %), которые равномерно распределены по всей площади города. Для характеристики селитебной зоны нами применялся показатель статистики распределения, определяющийся по формуле Кларка и Эванса [5], названный в нашей работе *дисперсией*:

$$R_n = \frac{D}{0.5(1 + \sqrt{A/N})},$$

где R_n – дисперсия; D – среднее расстояние между ближайшими соседями; A – изучаемая территория (в тех же единицах, что и D); N – число точек на изучаемой территории. Если кварталы имеют регулярную планировку, то $R_n = 1$; значение $R_n < 1$ описывают скученные разноразмерные кварталы; значение $R_n > 1$ описывают крупные слабоструктурированные кварталы. Например, *селитебная зона* (с вкраплением административно-хозяйственных сооружений) Симферополя занимает примерно 45 % от общей площади города. Средняя площадь селитебных кварталов составляет 2,77 га, а их дисперсия – 1,93 га, что подтверждает достаточно равномерное распределение селитебной территории города. Преобладающая этажность всех зданий колеблется от 1 до 5-9, а среди архитектурных стилей четко выделяются классический и конструктивизм.

В пределах города можно выделить 5 основных *типов селитебной застройки*: «старый город» (юго-восток центральной части города, в границах улиц Воровского, Неапольской, Чехова, проспекта Кирова), *центр города*, *индивидуальная одноэтажная усадебная застройка* (окружающая центр и «старый город» с развитием вдоль основных магистралей, а также бывшие пригородные поселки Свобода, Сергеевка, Марьино, Ново-Романовка, Нахаловка, Украинка), *двух-, четырехэтажная капитальная застройка* (расположена группами от 2 до 10 и более зданий в поясе, отделяющем новейшие микрорайоны от центра города), *многоэтажная застройка* в 5 или 9 этажей и более (расположена на свободных от застройки окраинных территориях или на месте сносимого некапитального или малоэтажного жилфонда на северо-востоке (на пересечении проспекта Победы и объездной шоссеиной дороги, в районе улицы Куйбышева – проспекта Победы, улиц Мате Залки,

Гагарина, Героев Сталинграда, Маршала Жукова, Залесской – 60 лет Октября)) [6].

Промышленные предприятия и территории хозяйственного назначения занимают площадь 897 га (19,9 %). В городе можно выделить 8 территориальных группировок промышленных предприятий, из которых наибольшее развитие получили 4 промышленные зоны [6, 7]:

- *юго-западная* (улицы – улицы Севастопольская, Обьездная, Элеваторная, Жигалиной, железнодорожное полотно, Героев Сталинграда, юго-западная граница города) – площадь 139,4 га;
- *северо-восточная* – площадь 61 га, ее границами являются р. Малый Салгир, проспект Победы, северо-восточная граница города, остальные предприятия размещены среди селитебной территории в районе улиц Кечкеметская – Титова и Киевская-Воровского;
- *станция Битумная* – сложилась как промышленно-складская территория, на которой сконцентрировано производство стройматериалов (ЗЖБИ, тресты и ведомства, базы и склады), площадь зоны – 220 га;
- *промзона в районе проспекта Кирова- улицы Крылова- центральной части города* – занимает площадь 31,3 га.

Неудобные для застройки или сельскохозяйственные земли окружают Симферополь по периметру и занимают площадь 794 га (17,5 %). Под *дорожную или уличную сеть* изъято 510 га или 11,3 % от площади города. Наименьшую территорию занимают *зеленые насаждения и зоны отдыха* (343 га или 7,7 %), которые представлены естественными лесными массивами на окраинах или городскими парками, преимущественно в центре Симферополя.

Зеленые насаждения и зоны отдыха занимают примерно 8 % от общей территории города, что является достаточно высоким показателем даже для курортных городов. Естественные лесные массивы окружают Симферопольское водохранилище на юго-востоке. К паркам, оборудованным для отдыха большого количества людей, относят: 2 парка общегородского значения (им. Ю.А. Гагарина (расположен на северо-западе от центра) и Детский парк (центр города)), 2 парка районного значения (дендрологический парк «Салгирка» (юго-восток города) и Центральный парк культуры и отдыха (центр города)) и 3 парка местного значения (им. Т.Г. Шевченко (на юго-западе от центра), парк в районе остановки «Кинотеатр Мир» (на юго-востоке от центра) и парк им. К. Тренева (центр города)).

Как и в других крупных городах, в Симферополе можно выделить *3 типа улиц*: магистральные улицы, магистрали 2-го порядка, местные, или второстепенные, улицы. К транспортным магистралям относятся: ялтинское шоссе – ул. Ялтинская – ул. Воровского (имеет небольшое число примыканий, 2 площади кругового движения), московское шоссе – ул. Киевская (небольшое число примыканий и 3 площади кругового движения), феодосийское шоссе – проспект Победы – проспект Кирова (минимальное число примыканий и 4 площади кругового движения), севастопольское шоссе – ул. Севастопольская, николаевское шоссе – ул. Героев Сталинграда – пер. Элеваторный – ул. Жигалиной и евпаторийское шоссе. Все магистрали оборудованы подземными переходами и светофорами. Магистралями 2-го порядка являются улицы, предназначенные для связи главных магистралей с разнообразными сетями второстепенных дорог: улиц Куйбышева, Крылова, Залесской, Гоголя, Карла Маркса, Розы Люксембург, Гагарина и бульвара Ленина. Они имеют двустороннее движение, оборудованы светофорами и, в меньшей степени, подземными переходами. Сеть второстепенных улиц в разных частях города разнообразна, что связано с такими факторами, как ландшафтная основа территории, тип застройки и величина кварталов [8].

На основании анализа современной планировки Симферополя и в результате проведенных исследований на местности было проведено архитектурно-планировочное районирование города. Выделены территориальные единицы макро-, мезо- и микроуровней, названные «макрорайонами», «мезорайонами» и «микрорайонами». Для выделения этих категорий были использованы три *группы критериев*: *функциональный* признак для районирования макроуровня, *планировочный* – для районирования мезоуровня и *архитектурный* – для микрорайонирования. Функциональный признак является одним из важных критериев выделения районов всех уровней. В дальнейшем используется перечисление функций, первое звено в которых имеет наибольшее значение, а последующие – в порядке убывания.

На территории города можно выделить 4 макрорайона:

- I. *Центральный административно-торговый*, основными функциями которого являются административная, культурно-бытовая, торговая, общественная и селитебная. Этот макрорайон расположен в центральной части города и ограничивается крупными магистральными улицами: Гагарина, Киевская, Воровского, проспект Кирова, Севастопольская. Площадь района – 548,85 га, что составляет 12 % от общей площади города.
- II. *Юго-Западный промышленный*, основными функциями которого являются промышленная, хозяйственная и селитебная. Этот макрорайон расположен в юго-западной и западной частях города и граничит с Центральным макрорайоном (улица Гоголя) на северо-востоке и Южным макрорайоном (улица Севастопольская) на юго-востоке. Площадь района – 1103,36 га (24 % от общей территории города).
- III. *Северо-Восточный селитебно-хозяйственный*, со следующими основными функциями: селитебная, хозяйственная и промышленная. Этот макрорайон расположен в северной и северо-восточной частях города и граничит с Центральным макрорайоном (улица Киевская) на западе и юге. Площадь района – 1407,23 га (31 % от общей площади города).
- IV. *Южный селитебный*: с селитебной, культурно-бытовой и промышленной функциями . Этот макрорайон расположен в юго-восточной, южной и юго-западной частях города и граничит с Центральным макрорайоном (улица Воровского, проспект Кирова) на севере и северо-западе и с Юго-

АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ СТРУКТУРА КРУПНОГО ГОРОДА: ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ

Западным макрорайоном (улица Севастопольская) на западе и юго-западе. Площадь района – 1477,23 га (33 %).

Выделенные на основе такого критерия, как особенности планировочной структуры, 34 района мезоуровня характеризуются рядом количественных показателей, выявляющих соотношение различных по функциям территорий внутри мезорайона и особенности их планировочной структуры. Планировочные мезорайоны подразделяются на 2 группы: с однородной и дисперсной внутренней структурой. Основные характеристики мезорайонов представлены в таблице 1.

На основе такого критерия, как архитектурный облик зданий, нами выделено 116 районов микроуровня, характеризующихся функциональным назначением построек, их этажностью, архитектурным стилем и периодом возведения.

На основании анализа современного состояния архитектурно-планировочной структуры Симферополя и проведенного районирования были выделены следующие *проблемы*: чрезмерно уплотненная селитебная застройка в центральной части города и хаотичная планировка окраинных территорий; нерациональное размещение узлов внешнего транспорта и отсутствие кольцевых внутригородских магистралей; нарушение промышленными предприятиями санитарно-гигиенических условий в соседствующих селитебных территориях; экологическая загрязненность зон отдыха; эстетическое несоответствие современной застройки ранее созданным сооружениям и т.п.

Решением этого сложного комплекса проблем должны заниматься специалисты различных областей, в том числе и географы. Поэтому, наши *рекомендации* касаются, в большей степени, территориальных аспектов оптимизации архитектурно-планировочной структуры города Симферополя. Во-первых, показатели дисперсии и средней площади селитебных кварталов дали возможность выделить мезорайоны с хаотичной, чрезмерно уплотненной безусадебной или усадебной застройкой (Украинка, селитебная территория внутри промышленной зоны по ул. Севастопольской, ул. Крылова – Чехова, ул. Куйбышева – Киевская, Марьино). Эти территории рекомендуется подвергнуть частичному сносу (за исключением памятников архитектуры и новых зданий). Во-вторых, проведенное районирование на микроуровне позволило выделить наиболее проблемные участки с несовершенной архитектурно-планировочной структурой внутри многих мезорайонов. Так, например, перестройке желательно подвергнуть участки с переуплотненной, ветхой, не имеющей архитектурной ценности застройкой: частные мелкоусадебные сектора внутри новых селитебных кварталов (мезорайоны Сергеевка – Загордное, Жигулина роща, ул. Героев Сталинграда – Маршала Жукова, ул. Кечкеметская – Титова, ул. Карла Маркса - Гоголя), ветхие малоценные одноэтажные безусадебные здания в мезорайоне «Старый город». Помимо этого, есть участки, нуждающиеся в особенно тщательном уходе за зданиями и в регулярной реставрации: Центр, пр. Кирова – парк Гагарина, ул. К.Маркса – река Салгир, ул. К.Маркса – Гоголя, «Старый город», ул. Крылова – Чехова, ул. Киевская – Воровского. Изучение соотношения функциональных частей города позволило внести следующие предложения. В связи с тем, что Юго-Западная промышленная зона разобщает, «разрезает» два селитебных района по ул. Героев Сталинграда и Севастопольской, увеличивая в несколько раз транспортные издержки, необходимо наладить прямое сообщение между этими территориями. Для нормализации санитарно-гигиенических условий селитебных районов и зон отдыха, желательно вынести ряд производств, расположенных среди жилых зданий и по соседству с крупными парками, за пределы центра города (заводы «Фиолент», «Сантехпром», авторулей, «Симферопольсельсмаш» и др.). Для уменьшения транспортной нагрузки на внутригородские магистрали и улучшения экологической обстановки в городе рекомендуется перенести Центральный автовокзал к северной границе Симферополя, максимально приблизив к дорожной развязке Московского и объездного шоссе. Естественно, что все эти предложения требуют экономического обоснования.

Литература

1. Блауберг И.В., Юдин В.Г. Становление и сущность системного метода. - М., 1973. - С. 194.
2. Яргина З.М., Косицкий Я.В. и др. Основы теории градостроительства. - М., 1986. - С.63.
3. Маергойз И.М. Территориальная структура народного хозяйства и некоторые подходы к ее использованию. Вестник МГУ. Серия 5. География. 1975. - № 4. - С. 57.
4. Лаппо Г.М. География городов. - М.: ВЛАДОС, 1997. - С. 33.
5. Тойн П., Ньюби П. Методы географических исследований. - М.: Прогресс, 1977. - С. 177.
6. Кондатский В.В., Крикун Е.В. Этапы застройки и памятники архитектуры города Симферополя. - Симферополь: Симф. гор. орг-ия укр. общ-ва охраны памятников истории и культуры, 1986. - С. 27.
7. Обобщить опыт разработки генеральных планов города Симферополя, Керчи и разработать методические указания по их преобразованию зам. директора по научной работе О.В. Снежко, и др. - Симферополь: Крымский НИИ проект, 1990. - С. 15.
8. Чупиков Б.П., Петровская М.В. Симферополь: историко-краеведческий очерк. - Симферополь: Таврия, 1984. - С. 83.

АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ

Таблица 1

Название мезо-района	S селитебных, обществ., администрат., культ.-быт., и торговых территорий		S промышленных и хозяйственных территорий		S зеленых Насаждений общего пользования		S непригодных для застройки или с/х земли		S уличной и Дорожной сети		средняя S селитебных кварталов, га	дисперсия селитебных кварталов города	преобладающая этажность зданий, этажей
	га	%	га	%	га	%	га	%	га	%			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ АДМИНИСТРАТИВНО-ТОРГОВЫЙ МАКРОРАЙОН													
1. ул. Киевская – Гагарина	38,7	50,5	27,00	35,2	1,89	2,5	1,42	1,8	7,70	10,0	6,46	4,82	5
2. ул. Гагарина-парк Гагарина	37,55	40,3	-	-	49,73	53,3	-	-	6,0	6,4	12,52	1,89	5
3. пр. Кирова-парк Гагарина	35,21	70,3	5,36	10,7	1,49	3,0	-	-	8,0	16,0	2,20	1,11	1-3
4. Центр	33,64	80,3	-	-	1,47	3,5	-	-	6,8	16,2	3,06	0,90	1-3
5. ул. Киевская-Воровского	55,04	54,0	6,44	6,3	28,13	27,6	-	-	12,4	12,2	3,06	1,54	2-4
6. центр. рынок - ул. Объездная	37,89	64,8	6,1	10,4	9,09	15,5	-	-	5,4	9,2	12,63	12,51	2-4
7. река Салгир – ул. К. Маркса	53,47	74,9	3,24	4,5	5,0	7,0	-	-	9,7	13,6	2,97	3,22	2-3
8. ул. К. Маркса - ул. Гоголя	44,09	80,3	1,15	2,1	-	-	-	-	9,7	17,7	2,0	1,07	1-3
ЮГО-ЗАПАДНЫЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ МАКРОРАЙОН													
1. ул. Гоголя-Элеваторная	43,08	33,4	68,15	52,9	-	-	-	-	1,77	13,7	0,83	0,56	1-2
2. промзона по ул. Севастопольской	9,29	5,4	108,8	63,4	5,76	3,4	35,4	20,6	12,4	7,2	0,77	0,48	3-5
3. промзона по ул. Г. Васильева	-	-	148,1	74,2	15,63	7,8	25,8	12,9	8,3	4,2	-	-	1-3
4. Заводское	31,52	80,8	-	-	-	-	-	-	7,5	19,2	2,87	1,44	1
5. промзона по Г. Сталинграда	-	-	93,80	86,6	5,56	5,1	1,01	0,9	8,0	7,4	-	-	2-4
6. Г. Сталинграда - М. Жукова	51,93	40,4	20,36	15,9	4,46	3,5	36,9	28,8	14,7	11,4	1,57	1,51	9
7. Украинка	99,23	39,5	90,14	35,9	3,15	1,3	19,8	7,9	38,7	15,4	0,89	0,39	1
8. Жигулина роща	54,6	71,6	7,29	9,6	0,23	0,3	0,13	0,2	14,0	18,4	1,40	0,84	1,5,9
СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ СЕЛИТЕБНО-ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ МАКРОРАЙОН													
1. Красная горка	73,18	21,9	13,32	4,0	45,52	13,6	189,7	56,7	12,8	3,8	1,83	1,71	1,5

Продолжение Таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2. Сергеевка-Загородное	70,98	52,8	16,74	12,5	0,20	0,1	30,36	22,6	16,1	12,0	2,84	3,42	9
3. Свобода	48,92	13,4	112,19	30,7	0,34	0,1	182,5	50,0	21,0	5,8	1,40	0,84	1
4. ул.Куйбышева -Кечкеметская	67,40	70,9	-	-	7,71	8,1	-	-	19,9	20,9	1,27	0,65	1,5
5. Кечкеметская - Титова	80,73	73,6	7,70	7,0	1,80	1,6	-	-	19,4	17,7	1,72	1,48	1
6.ул.Куйбышева – пр. Победы	62,06	83,9	-	-	-	-	3,78	5,1	8,1	11,0	6,90	6,49	9
7. ул. Бородина - пр. Победы	57,79	45,8	33,14	26,3	1,44	1,1	14,78	0,7	28,3	16,8	1,13	0,80	1
8. ул. Киевская-пр. Победы	110,43	65,5	23,74	14,1	4,98	3,0	1,13	0,7	28,3	16,8	1,33	0,87	1-2 5-9
ЮЖНЫЙ СЕЛИТЕБНЫЙ МАКРОРАЙОН													
1.Пригородный	62,24	37,7	-	-	52,98	32,1	35,79	21,7	14,2	8,6	1,68	1,38	1,5,9
2. Марьино	67,45	31,4	1,08	0,5	43,52	20,3	83,23	38,8	19,2	9,0	1,33	0,67	1
3. ул. Беспалова	78,01	38,3	4,05	2,0	35,12	17,2	69,42	34,0	17,3	8,5	1,66	1,25	1-5
4. Петровская балка	62,92	55,3	7,74	6,8	-	-	22,03	19,4	21,0	18,5	1,17	0,71	1
5.«Старый город»	79,91	74,5	4,97	4,6	0,07	0,1	-	-	22,3	20,8	0,96	0,83	1-2
6. ул. Крылова-Чехова	36,24	67,2	-	-	4,16	7,7	-	-	13,5	25,0	0,98	0,52	1-2
7. ул. Крылова-Козлова	69,40	36,1	710,1	37,0	0,86	0,4	30,60	15,9	20,3	10,6	2,10	1,80	1-2
8. ул. Козлова – Балаклавская	87,05	65,6	5,90	6,1	9,18	6,9	10,55	7,9	20,1	15,1	1,58	1,41	1,5
9. Балаклавская-Залесская	124,53	76,9	9,92	4,4	-	-	-	-	27,50	17,0	2,44	1,80	1,5
10. Залесская – Севастопольская	110,03	83,4	-	-	3,47	2,6	-	-	18,4	13,9	3,24	2,66	1,9