

регламентує механізм управління розвитком міської забудови і взаємодію з приватними інвесторами. На другому організується функціонально-планувальний простір і розробляються заходи, спрямовані на трансформацію забудови й оновлення її вигляду. На цій стадії необхідне залучення всіх зазначених учасників процесу. Без концепцій фінансування, згоди муніципалітетів, користувачів землі й будов на їхнє відновлення проєктні розробки можуть виявитися нездійсненними. На третьому ступені – управлінні реалізацією містобудівних планів, вимагається індивідуальний підхід до освоєння містобудівних об'єктів.

Отримано 09.01.2002

УДК 711.1.112

И.В.ЛАДЫГИНА, канд. архит.

Харьковский государственный технический университет
строительства и архитектуры

СТРУКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ РАЙОННЫХ ЦЕНТРОВ И ВНЕШНЕЙ ЗОНЫ ХАРЬКОВСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ

Рассматриваются структурно-планировочные особенности формирования районных центров и внешней зоны Харьковской агломерации.

В последние десятилетия развитие административных центров Харьковской области неразрывно связано с агломерационными процессами. Установление в начале 1980-х годов границ и структурных элементов Харьковской городской агломерации – её ядра и внешней зоны позволило вплотную подойти к исследованию условий и специфики трансформации сложившейся сети малых городских поселений в увязке с агломерационной структурой.

Важное значение для определения перспектив развития районных центров и прилегающих к ним территорий имеет структурно-планировочная оценка. В настоящее время в градостроительной литературе структурно-планировочная оценка осуществляется двумя способами: качественным и количественным (математическим).

При использовании качественного способа применяются словесные описания различий в условиях формирования районных центров и их периферийных зон. При этом выделяются:

- характеристика положения города относительно центра агломерации;
- роль города в агломерации;
- особенности взаиморасположения структурных элементов на территории административного района;
- особенности взаиморазмещения функциональных зон города;

- условия территориально-планировочного развития города.

Исследованные поселения Богодухов, Валки, Волчанск, Змиев, Золочев, Новая Водолага и Чугуев расположены от центра агломерации в пределах 45-90 мин. транспортной доступности, имеют интенсивные трудовые и культурно-бытовые связи с Харьковом при их возрастающей роли как центров сельской местности [1, с. 62-67]. В то же время в результате реализации концепции 1950-1970 гг., построенной на идее создания относительно автономного функционирования городского организма, их структуры имеют отпечаток «закрытости». Во всех генпланах прослеживалось желание вынести внешний транспорт из городской структуры как неблагоприятный фактор. Социально-экономическое значение межселенного транспорта в процессе формирования планировочной структуры недооценивалось.

При переходе к формированию открытой планировочной структуры расчленение городской территории естественными и искусственными преградами (овраги, реки, железные дороги и др.) является одним из факторов архитектурно-планировочной организации малого города [2, с.27]. Выделены три группы городов по форме плана исходя из территориально-планировочных условий формирования: с компактной планировочной структурой, вытянутой и расчлененной.

Определенные в соответствии с этой методикой территориально-планировочные условия развития административных центров позволяют говорить, что за исключением Валок, компактная структура которых может дальше развиваться без преград территориального развития, все города имеют естественные, искусственные или те и другие преграды вместе для своего дальнейшего развития в том или ином направлении.

В целом качественные методы структурно-планировочной оценки не дают точной информации о различиях планировочных элементов внешней зоны агломерации. С этой целью используют количественные (математические) методы пространственного анализа и моделирования разного рода объектов, процессов и явлений [3, с. 92-104].

С помощью этих методов определяют агломеративность населенных мест, формы планировочной структуры территорий, степень их моно- или полицентричности. Так, для определения уровня развития территориальной структуры сети поселений используется коэффициент агломеративности. Этот коэффициент (U) представляет собой отношение показателя плотности поселений в пределах определенной территории (N) к среднему для данной территории значению кратчайшего расстояния между ближайшими соседними поселениями (L), т.е.

$$U = N / L. \quad (1)$$

С помощью коэффициента агломеративности дается количественная характеристика стадиям развития планировочной структуры территории, имевшим ранее только словесные описания, таким, как редкая равномерная сеть поселений ($0 < U < 0,2$), мелкоочаговое расселение ($0,2 < U < 0,6$), групповая форма расселения ($0,6 < U < 1,5$), складывающиеся ($1,5 < U < 2,5$) и сложившиеся агломерации ($U > 2,7$) [3, с. 93, 94].

Метод расчета коэффициента агломеративности применительно к административным районам внешней зоны Харьковской агломерации позволил выявить характерную для них редкую равномерную сеть поселений, для которой ($0 < U < 0,2$) [3, с. 93, 94], о чем свидетельствует табл.1.

Таблица 1

№ п/п	Административный район	N , пос./км ²	L , км	U
1.	Богодуховский	0,25	6,0	0,041
2.	Валковский	0,31	4,5	0,077
3.	Волчанский	0,10	6,6	0,015
4.	Змиевской	0,30	6,0	0,05
5.	Золочевский	0,10	6,4	0,015
6.	Нововодолажский	0,17	7,6	0,022
7.	Чугуевский	0,43	6,6	0,005

В то же время уровень развития территориальной структуры Валковского, Чугуевского и Змиевского районов несколько выше и приближается к мелкоочаговому.

Данная методика позволила получить представление о динамике агломерационных процессов. Однако ее применение целесообразно для оценки территорий, характеризующихся более высоким уровнем градостроительного освоения с ярко выраженной агломеративностью.

Форма планировочной структуры территории с помощью количественных методов также может быть описана. Для этого применяются топологические индексы, основанные на теории графов. В соответствии с этой теорией любое схематическое изображение планировочной структуры может быть интерпретировано в виде графа, в котором населенные пункты или другие ее элементы, имеющие относительно небольшие размеры и компактную форму, трактуются как вершины, а транспортные связи между ними – как ребра. В качестве показателя, характеризующего форму планировочной структуры, использован топологический индекс формы (K_{ϕ}), представляющий собой отношение показателя протяженности графа C (числа всех его ребер) к его максимальному диаметру d (числу ребер на кратчайшем пути между наиболее удаленными друг от друга вершинами), т.е.

$$K_{\phi} = C/d. \quad (2)$$

Показатель формы или коэффициент планировочной структуры позволил дать количественное описание имеющим ранее только интуитивное качественное определение таким характеристикам формы планировочной структуры, как линейная ($K_{\phi}=1$), линейно-лучевая ($1 < K_{\phi} < 2$), радиально-лучевая ($2 < K_{\phi} < 3$) и радиально-концентрическая ($3 \leq K_{\phi}$) [3, с.93, 94, 96].

С помощью K_{ϕ} определена форма планировочной структуры административных районов внешней зоны Харьковской агломерации. Их классификация по формам планировочных структур приведена в табл.2.

Таблица 2

№ п/п	Административный район	C	d	K_{ϕ}	Форма структуры
1.	Богодуховский	356	52	6,8	радиально-концентрическая
2.	Валковский	325	55	5,6	-«-
3.	Волчанский	325	150	2,16	радиально-лучевая
4.	Змиевской	290	55	5,2	радиально-концентрическая
5.	Золочевский	207	45	4,3	-«-
6.	Нововодолажский	247	62	3,9	-«-
7.	Чугуевский	345	80	4,3	-«-

Данные табл.2 характеризуют сложные формы планировочных структур административных районов, для которых $K_{\phi} > 3$. Наиболее полно радиально-концентрическая форма структур выражена в Богодуховском, Валковском и Змиевском районах, где $K_{\phi} > 5$. В то же время в Нововодолажском районе только произошел переход от радиально-лучевой к радиально-концентрической форме и $K_{\phi} = 3,9$.

Положительным моментом в этом методе является возможность его применения для описания формы структуры различного иерархического уровня.

Вместе с тем сложные формы планировочных структур не дают представления о их развитости по другим показателям.

На основании количественных методов может быть также определена такая характеристика территории, как ее фактическая поли- или моноцентричность, так называемый коэффициент центричности (RU_1). Для малых городов Украины с населением менее 50,0 тыс.чел. максимальное значение коэффициента центричности равно 5,7, минимальное – 1,5, причем минимальное значение является верхним пределом для полицентрических СНМ [4, с.28-31].

Определение потенциальной поли- или моноцентричности системы важно для её дальнейшего развития. Так, на базе пгт Коломака впоследствии сформировался административный район.

Таким образом, административные центры и внешняя зона Харьковской агломерации в целом обладают структурно-планировочными характеристиками, предопределяющими их развитие на перспективу.

1. Марков Е.М. и др. Малые города в системе расселения. – М.: ЦНИИП градостроительства, 1980. – 196 с.

2. Марков Е.М., Рязанова В.С. Планировка и застройка малых городов: Пособие по проектированию. – М., 1975. – 200 с.

3. Принципы формирования групповых систем населённых мест. Совместное исследование по плану научно-технического сотрудничества между СССР и ЧССР. – М., 1978. – 131 с.

4. Фомин И.А. Город в системе населённых мест. – К.: Будівельник, 1986. – 111 с.

Получено 21.01.2002

УДК 725.381

А.В.ЗАВАЛЬНЫЙ, канд. техн. наук, Т.Ю.БОБОРЫКИНА
Харьковская государственная академия городского хозяйства

ВЛИЯНИЕ ПЛАНИРОВОЧНОЙ СХЕМЫ ГОРОДА НА ЕГО ТРАНСПОРТНУЮ СИСТЕМУ

Рассматривается влияние радиально-кольцевой трассировки улиц и дорог старых городов на пропускную способность улиц, уровень дорожно-транспортных происшествий, места хранения автомобилей.

Объем пешеходного и транспортного движения зависит от концентрации мест тяготения посетителей, величины города и особенностей его планировки. Центр города является скоплением таких мест, через него проходят основные транспортные потоки. Ситуация усложняется в случае радиально-кольцевой застройки с шириной улиц 6 м.

В результате проведенного нами анализа установлено, что наиболее критическая ситуация сложилась в таких городах, как Харьков, Киев, Львов. Главным фактором здесь является не численность населения и не уровень автомобилизации, а планировка города и в особенности его центра.

Для примера рассмотрим ряд городов, приблизительно одинаковых по численности населения, размерам, уровню автомобилизации, но различных по планировочным особенностям (см. таблицу).

Известно, что в Днепропетровске и Запорожье проблема парковки и хранения автомобилей в центральной части города не стоит так остро, как в Харькове и Львове. Регулярная планировка этих городов позволяет объехать центр города поквартально, что, благодаря двусто-