Лоншаков Д.А.

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова
Белгород, Россия*

doi: 10.18411/lj-25-12-2016-1-14

idsp 000001:lj-25-12-2016-1-14

**Социальная эффективность градостроительства
Типовая жилая застройка как показатель градостроительной ценности
района (на примере г. Белгорода)**

Аннотация

Для того чтобы добиться от градостроительной деятельности социальной эффективности нужны образцы - градостроительные приёмы организации пространства, являющиеся универсальными шаблонами и выраженные в виде принципов. Выработка таких принципов начинается во-первых, с определения самого понятия социальной эффективности планировки и застройки, а во-вторых, с описания и последующей оценки в аспекте социальной эффективности имеющихся градостроительных образований, в частности районов (жилых кластеров), как базовых элементов городской структуры. Соответственно статья посвящена определению социальной эффективности, рассмотрению ряда методов градостроительной деятельности (методы размещения и методы комплексирования), а также рассмотрению типовой жилой застройки. Типовая застройка - результат архитектурной деятельности, а её распределение в плане города - результат градостроительной деятельности.

Ключевые слова: территориальная организация города; социальное воспроизводство; методы градостроительства; метод размещения; метод районирования (комплексирования); жилой фонд; типовая жилая застройка.

Введение. Социальная эффективность планировки и застройки города.

В планировке города воплощается территориальное устройство городского сообщества. В пространственном отношении планировка представляет собой систему границ и связей между планировочными элементами – планировочную структуру. В планировке мы видим решетку, состоящую из кварталов, парков,

промышленных территорий, торговых и офисных зданий, общественных площадей и центров, других земельных участков, застроенных и незастроенных и соединенных между собой сетью улиц, реже непосредственным контактом границ.

Планировка города служит инструментом пространственной организации трудовой деятельности, быта и отдыха горожан. В городе происходит смена поколений, его социальное воспроизводство. Социальное воспроизводство включает физическое воспроизводство поколений, воспроизводство рабочей силы, воспроизводство профессиональной культуры и стимулов духовного развития [2].

Как место город в своей основе имеет природный ландшафт. Трудовой деятельностью, приспособлением места к осуществлению всех видов социального воспроизводства и производства товаров и услуг, как для внутреннего потребления, так и для экспорта, город преобразует ландшафт, извлекает из него энергию и ресурсы. Но также город вкладывает ресурсы в территорию - формирует архитектуру как среду жизнедеятельности. Как и планировка, архитектура на соответствующем уровне (более детальном рассмотрении) также служит инструментом пространственной организации жизнедеятельности горожан. Эффективность архитектуры и планировки выражается в их соответствии социальному запросу, когда планировка и застройка становятся все более удобными для социального воспроизводства.

Городское сообщество в обустройстве мест жилья, труда, общественного обслуживания и отдыха имеет свои традиции и устанавливает свой порядок. Тем не менее городское хозяйство развивается: происходят изменения численности и структуры населения, количества и качества рабочих мест, изменяются стандарты обслуживания населения. Таким образом, городская экономика пребывает в постоянном развитии, но в тоже время её пространственное выражение - функционально-планировочная структура города достаточно инертна. В целях оптимизации взаимовлияния социально-экономической и градостроительной деятельности, следует определить репрезентативную в социальном аспекте городскую среду. Пространственная структура города как результат городской экономики - это система, основанная на взаимодействии функционально-планировочных элементов города. Этово-первых, объекты хозяйственной специализации, продукцию которых город экспортирует вовне. Во-вторых, объекты сервисной экономики, которые обслуживают потребности местного населения. В-третьих, объекты транспортной, энергетической и жизнеобеспечивающей инфраструктуры. В-четвертых, объекты жилищно-коммунального хозяйства, жилой фонд и обслуживающие инженерные сети. Отдельное место отводится науке и образованию, университетам, как локомотивам развития города. Наибольшим интересом в аспекте социальной

эффективности обладает селитебная территория - планировка жилых районов и их типовая застройка.

Каждый город вслед за экономическим и политическим развитием усложняется пространственно. Функционально-планировочная структура поселения разрастается как территориально, что есть экстенсивное развитие, так и качественно, что есть интенсивное развитие. Исторически планировочные условия формируются следующим образом: первичное поселение прирастает новыми земельными участками, обладающими различными функциональными и планировочными характеристиками. Это происходит вследствие роста населения и экономического роста. Появляются новые типы жилья, производства, общественной архитектуры. Формируется сетка, базовым элементом которой становится группа жилых домов, объединенных некоторым общим пространством (двор). Дворы komponуются в кварталы и начинает формироваться сеть улиц, по которым осуществляется связь между кварталами.

Улицы также может быть первичным элементом планировки. У дороги поселяются первопоселенцы, селение вытягивается вдоль дороги, которая постепенно превращается в улицу. От первой улицы по мере разрастания поселения ответвляются поперечные связи, так возникает сеть улиц. Прочие вновь возводимые объекты также расширяют решетку планировочной структуры и ее функциональный состав. Задачи, которые решаются в ходе развития функционально-планировочной структуры, следующие: размещение, районирование (комплексирование), компоновка связей, функционально-типологические задачи и регулирование интенсивности использования территории [13].

1. Методы размещения. Объект городского строительства получает или имеет место. Суть метода градостроительного анализа эффективности размещения состоит в том, что определяется статус мест по их ландшафтному, ресурсному, функциональному потенциалам. В ландшафтной литературе [6] элементы рельефа называются местоположениями. Ландшафтными местоположениями выступают вершинные, склоновые, низинные, приречные, прибрежные местоположения.

Градостроительными местоположениями выступают исторический центр, общественно-деловой центр общегородского ранга, общественный центр планировочного района, общественный центр микрорайона, магистральные улицы, жилые улицы, срединная зона и периферийная зона города, природный каркас города, историко-культурный каркас города, промышленная зона, зона инженерной и транспортной инфраструктуры [5,8,13].

И ландшафтное и градостроительное местоположение обладают своими ресурсами: природными в ландшафте и функциональными, композиционными,

пространственными, инфраструктурными - в градостроительном местоположении.

Объект строительства – жилой дом или группа домов, или микрорайон, промышленное предприятие, офис, торговое предприятие, здание здравоохранения, здание учреждения образования, учреждение культуры – имеют свои требования к ресурсам территории. Например, для объекта требуется площадка определенного размера, требуется определенный уровень населенности территории и определенное качество «человеческого капитала»; условия подключения к инфраструктурным сетям; потребность в водных, энергетических, сырьевых (для промышленных объектов) ресурсах. Кроме того, объект с точки зрения архитектуры обладает морфотипическими характеристиками [4]: этажностью, крупностью, плотностью застройки, определенной категорией массопустотных соотношений между застроенными и открытыми частями объекта. Т.е., с одной стороны, объект требует от территории ресурсы, а с другой стороны, объект оказывает на территорию определенное воздействие в виде нагрузки. И, конечно может создать для территории определенный импульс развития [15].

Задача состоит в том, чтобы импульс развития повысить, уровень нагрузки согласовать с допустимым, уровень потребления ресурсов сделать неистощительным.

Метод размещения, при котором выполняются три названных условия, предполагает знание о ландшафтном и градостроительном статусе местоположения, о наличии в нем ресурсов развития, о допустимом уровне нагрузки на данное местоположение и о потребности объекта в количестве и качестве ресурсов, которыми располагает данное местоположение.

С социальной точки зрения должен быть оценен эффект для населения данного местоположения и его окружения от размещения данного объекта. Так, при размещении группы жилых домов или группы кварталов, необходимо знать, какой вид использования в данном местоположении существует, а также каков статус окружающих местоположений. Есть районы развитые, есть депрессивные. Есть районы, которые по правилам землепользования и застройки предполагают жилищное строительство, есть зоны, в которых по указанным правилам такого вида землепользования не допускают [3].

Адекватным решением будет размещение таких типов жилья и морфотипов жилых кварталов, которые повысят существующий стандарт проживания на данной территории.

При размещении коммерческого объекта: торгового предприятия, предприятия, предоставляющего услуги, застройщик (девелопер) руководствуется своими коммерческими интересами. Они заключаются в том, чтобы максимизировать сбыт продукции и объем предоставляемых услуг. Для этого местоположение оценивается как рынок спроса, текущего, или актуального. В

городской среде, кроме наличия платежеспособного спроса, необходимо оценить степень центральности места, которое может быть привлекательным для населения окружающих районов по условиям связности места с окружающими районами.

2. Методы районирования (комплексирования целостностей). Спальные районы, в которых располагается только жилье, не отличаются высокой социальной ценностью, в виду того, что они предоставляют узкий спектр возможностей развития человеческого капитала. Как декларируют основоположники Нового урбанизма [14], рядом с домом в шаговой доступности должны располагаться: места приложения труда, общественный центр, парк, остановка транзитного транспорта.

Одним из существующих примеров комплексных районов служат университетские городки. В кампусах университетов сосредоточены как места учебы студентов и работы преподавателей, так и места их жительства (с разной долей от числа общего контингента преподавателей и студентов). Если кампусы хорошо озеленены и благоустроены, если в них имеются необходимые предприятия торговли и социально-культурного и медицинского обслуживания – в них можно жить, не выходя за их пределы и при этом совершать полный повседневный цикл жизнедеятельности в компактном контуре, не затрачивая время из личного бюджета на невынужденные перемещения.

Районы могут быть компактные и разреженные. При этом районом нельзя назвать даже близко расположенные территории, если функциональные связи между ними разорваны и преодоление имеющихся преград не может осуществляться большинством населения пешком (железная дорога, автострада, река без достаточного количества мостов).

Социальный эффект районирования заключается в том, что местное сообщество совершает полный цикл повседневной жизнедеятельности в компактной форме, с минимальными затратами на транзитные перемещения, причем это осуществляется на нижних иерархических уровнях демозкосистем, уровнем выше, в районной планировке, субъектом выступает регион и при этом основным критерием оптимальности пространственного решения является прежде всего благополучие народонаселения - здоровье населения и его социальное воспроизводство [7]

3. Оценка жилого фонда. Как упоминалось выше, жилая застройка представляет интерес с точки зрения возможности на её основании выносить суждения о градостроительной ценности и социальной эффективности районов города.

Рассмотрим социальный индикатор, позволяющий ранжировать по социальной значимости жилую застройку. Речь идет о стоимости квадратного метра жилья,

как она распределяется среди разных типов жилья и по территории города.

Жилой фонд города разбит на типы массовой жилой застройки. На примере города Белгорода наиболее характерными представителями массовой жилой застройки являются:

типовые хрущевские кирпичные дома 434 серии 1960-х годов;

типовые брежневские панельные дома 464 серии 1970-х гг.;

типовые панельные дома 91 серии 1980 - 2000 гг.;

современная 9-16 – этажная жилая застройка 2000 - 2010-х гг.

Серия 1-434.

Характеристики серии 1-434:

Тип дома – блочный; этажность – 4-5; квартиры – 1,2,3 комнатные. Годы строительства – 1958-1960 гг.

Рис.1. Планировка жилых секций в 1-434 без указания размеров

Рис.2. Общий вид серии № 434

Белгород, проект 1-464. Следующий тип застройки – кирпичная 4,5-тиэтажная застройка с шагом поперечных стен 2,4 и 3,2 м. Год разработки -1958г.

Из типовых проектов полносборных крупнопанельных домов наибольшее распространение получили проекты серии 1-464, разработанные институтом Гипростройиндустрия и введенные в действие в 1959 г. При разработке этой серии был использован опыт строительства крупнопанельных домов с поперечными несущими стенами в Магнитогорске и на 6-й улице Октябрьского поля в Москве.

Серией 1-464 пользовались свыше 200 домостроительных предприятий, выпускавших за год изделия для домов общей жилой площадью более 10 млн м². Конструктивная схема домов решена с несущими поперечными стенами, расположенными через 2,6 и 3,2 м, с опиранием панелей перекрытий по контуру. Пространственная жесткость здания обеспечивается системой поперечных и продольных стен из железобетонных панелей размером на комнату, соединенных между собой и с панелями междуэтажных перекрытий стальными связями (накладками). Панели наружных стен разработаны в нескольких конструктивных вариантах и имеют толщину от 21 до 35 см, в зависимости от расчетной температуры района строительства. Многослойные наружные панели состоят из внутренней железобетонной плиты толщиной 40 мм и наружной—толщиной 50 мм, включая фактурный слой.

Рис. 3. (слева на право) Внешний вид дома серии 1-464; планировка дома серии 1-464. Комментарии: совмещенные санузлы, проходные комнаты.

Белгород, проект 91

В состав серии 91 включены проекты крупнопанельных 5- и 9-этажных жилых домов и блок-секций с поперечными несущими стенами (шаги 270 и 330 см).

Серия разработана Центральным научно-исследовательским и проектным институтом жилых и общественных зданий (ЦНИИЭП жилища) в 1971 г.

Данная серия является самой распространенной в городе Белгороде, особенно часто использовалась при освоении новых территорий Харьковской горы и Левобережья. Рассмотрим основные периоды застройки с использованием 91 серии, ее модификацию в соответствии с требованиями времени.

Рис. 4. План и фасад рядовой секции 91 серии
1 период: конец 70-х гг. XX века.

Рис. 5. Трехсекционный жилой дом по проспекту Ватутина

Первоначально дома 91 серии появились на Харьковской горе на пересечении проспекта Ватутина и бульвара 1-го Салюта (три 3-х секционных дома) и в массиве 2-го Южного микрорайона (три 4-х секционных дома). Дома выстроены с использованием рядовых секций в одну линию и включены в

микрорайоны с типовой строчной застройкой сериями 1-464А и 1-434. Стеновые панели, облицованные плиткой небольшого размера, выглядят аскетично. Архитектура жилых домов не обладает высокими эстетическими характеристиками. В настоящее время произведен капитальный ремонт этих домов с утеплением наружных панелей с последующим оштукатуриванием, что заметно усложняет идентификацию домов 91 серии этого периода.

2 период: 80-е гг. XX века.

В данный период застройка домами 91 серии проводилась во многих частях города: ул. Победы, Чапаева, Губкина, Садовая, пр-т Ватутина. Застройка усложняется: добавляются угловые секции, что позволяет устраивать защищенные внутренние дворы с образовательными учреждениями в них, а также возникает необходимость в дополнительных сквозных проездах – арках. Особенностью модификации этого периода стали геометрические орнаменты (рисунок из прямоугольников) на свободных участках торцов стен.

3 период: середина 80-х – 90-е гг.

Застройка домами 91 серии осуществлялась в 10-й Южном микрорайоне (ул. Спортивная, Губкина, 60 лет Октября), микрорайоне Левобережный (ул. Чапаева, Гостенская, пр-т Славы), микрорайон Салют (ул. Железнодорожная, 5-го Августа, Дегтярева, Щорса), частично 9-й Южный микрорайон (ул. Щорса, Конева, бул. Юности). Дома выстраиваются в многосекционные ансамбли с использованием угловых, рядовых секций и поворотных вставок. Новые микрорайоны этого периода застраиваются преимущественно домами 91 серии. В качестве визуальных ориентиров среди 9-ти этажного однообразия используются 14-ти этажные дома. Как и в предыдущий рассматриваемый период, жилые дома 91 серии формируют внутренние дворы с расположенными в них образовательными учреждениями – детскими садами и школами. Такой метод застройки кварталов остается неизменным и по настоящее время.

Рис.6. Многосекционный жилой дом по ул. Королева

Рис.7. Многосекционный жилой дом на пересечении улиц Мичурина и Садовая

Планировочные решения изменены незначительно – в данной модификации появились дополнительные балконы на дворовых фасадах и на первых этажах. Изменение цвета стеновых панелей на бежевый, декоративное оформление балконов (полукруглые рельефные детали) и общие балконы с круглыми окнами на 2 этажа делают 91 серию этих годов самой знаковой и запоминающейся из типовой застройки в городе.

Рис.8. Многосекционный жилой дом по ул. Конева

4 период: 2000-е гг. – настоящее время.

Рис.9. Многосекционный жилой дом по ул. Железнодорожная

В 2000-х гг. строительство многосекционных жилых домов 91 серии не сбавляет темпов, осваиваются южные территории Харьковской горы: 9, 11 Южные микрорайоны, а также микрорайон Спутник. Особенностью современных домов становится внедрение индивидуального отопления в квартирах (11 Южный микрорайон).

Взамен заводской облицовки наружных панелей применяются окрашивание фасадными красками непосредственно на стройплощадке. 11-й Южный микрорайон застраивается единственной строительной компанией, что позволяет подходить к планированию территории комплексно.

Рис. 10. Многосекционный жилой дом по ул. Есенина.

Рис. 11. Трехсекционный жилой дом по ул. Молодежная

Начиная с 2010-х гг., новые дома 91 серии проектируются с вентилируемым фасадом, облицованным металлокассетами, устанавливается грузовой лифт вместо пассажирского, остекление балконов, лоджий и окон полностью производится до сдачи дома, что в дальнейшем не позволит ухудшить внешний вид дома. Кроме того разработаны торцевые секции нового типа. Проектировщики 11 Южного микрорайона стремятся внести опознаваемость в изначально однообразную застройку типовыми домами. Кварталы домов выделяют разными цветами стеновых покрытий, но, несмотря на это, однообразие городской среды в таких районах очевидно.

Стоит отметить, что проблемы и недостатки прежних модификаций остаются не решенными: малая площадь кухни (8 м²) и санузлов (1 и 2,5 м²), недостаточная звукоизоляция конструкций стен и перекрытий, невозможность перепланировки квартир, т.к. практически все стены в панельных домах несущие. Экологичность и влияние на человека железобетонных строений также находится под большим сомнением. Но индустриальность и скорость возведения типовых

домов делают квартиры в них более доступными широкому кругу населения, о чем свидетельствует постоянный спрос на рынке недвижимости.

Рис. 12. Многосекционный жилой дом, 11-й Южный микрорайон.

Рис. 13. Многосекционный жилой дом, 11-й Южный микрорайон.

Рис. 14. Рядовая секция 3-1-1-1-3 с поворотной вставкой.

Рис. 15. Торцевая секция 3-3-1-1-2

Анализ модификации 91 серии за 40 лет указал на основные признаки застройки:

- использование 3-х типов секций (рядовая, торцевая и угловая) и поворотных вставок (трапециевидные балконы) для создания сложной конфигурации, формирующей внутренний двор;
- низкая густота уличной сети (основные улицы, проезды и тротуары);
- высокая плотность населения (свыше 420 чел./га);
- однообразие застройки, которое можно уменьшить только отделкой фасадов зданий (использование различных цветов в облицовке).

Выводы

Перечисленные методы градостроительного проектирования способны быть более эффективными, при условии включения в их инструментарий переходного элемента между социальными и пространственными факторами. В разработке такого инструментария представляет интерес типовая жилая застройка, но не как предмет исследования, а как индикатор наилучшим образом совмещающий пространственные и социальные факторы - локализацию в плане при идентичности архитектурно-планировочных характеристик и рыночную

стоимость кв.м.

Сам анализ типовой застройки показал, что при всех недостатках, выражающихся преимущественно в архитектурно-планировочном аспекте, имеются и ощутимые плюсы, носящие как раз социального характера. К минусам можно отнести соответствие планировочных решений устаревшим стандартам, а также невысокую степень их комфортности. Плюсам выступают более низкая бюджетность и лучшие показатели квартирографии, чем достигается более равномерное социальное распределение граждан по составу семьи и социальной принадлежности. Социальная направленность типовой жилой застройки препятствует социальной сегрегации общества, улучшает потенциал городской среды за счёт более разнообразного состава её пользователей.

Однако использование типовой застройки в современных условиях чревато проблемами, связанными с нарушением характера застройки, выраженного в коммерциализации сферы жилищного строительства и послабления градостроительных норм. Как следствие эти проблемы ведут к недостаточной развитости социальной инфраструктуры. Очевидно, что типовая жилая застройка представляет собой инструмент градостроительного развития и не может рассматриваться как отдельный элемент застройки вне своей социальной сущности.

В дальнейшем в рамках исследования планируется сравнить уровень коммерческой стоимости типовой застройки, социальную инфраструктуру районов локализации типовой застройки и выявления корреляции между этими факторами*.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ проект №14-41-08051.

Литература

1. Бабуров В. Типовая застройка: проблемы реконструкции. <http://archivision.com.ua/index.php/blogss-4/266-tipovaya-zastrojka-problemy-rekonstruktsii.-> 10 июля 2015 г. <http://townplanner.livejournal.com/4042.html>.
2. Вильковский М.Б. Социология архитектуры. – М.: Фонд «Русский авангард», 2010. – 592 с., ил.

3. Высоковский А.А. Правила землепользования и застройки: руководство по разработке. Опыт введения правового зонирования в Кыргызстане.- Б.: «Ега-Басма», 2005.- 332 с.
4. Кажаяева Л.Б. Морфотипы застройки – в теории и на практике // Архитектурный вестник № 2 (119) 2011 с.8 Режим доступа: <http://archvestnik.ru/node/3064> и №4 (121) 2011.- с.42-47.
5. Краснощекова Н.С. Формирование природного каркаса в генеральных планах городов: учебное пособие для вузов/ Н.С.Краснощекова.- М.: «Архитектура С», 2010.- 184 с.
6. Ландшафтоведение: теория, методы, региональные исследования, практика : Материалы XI Международной ландшафтной конференции / Ред. коллегия: К.Н. Дьяконов (отв. ред.), Н.С. Касимов и др. – М.: Географический факультет МГУ, 2006. – 788 с.
7. Лаврик Г.И. Анисимов А.И. Региональные градостроительные проблемы и возможное их решение // Градостроительство, 2010 №4.- с. 15-21.
8. Лежава И.Г. Выбор XXI века – линейная структура городских систем// Известия КазГАСУ, 2009, №2 (12).- с.66-69.
9. Радионов Т.В. Стратегическая реконструкция объектов типовой застройки в крупных городах// Предотвращение аварий зданий и сооружений. Электрон.журнал. 2014.- с. 1-4. Режим доступа: <http://www.pamag.ru/prensa/7>
10. Типовые проекты 434 и 464 серий в Белгороде. // Режим доступа: <http://tipdoma.com/2010/02/doma-1-464-serii>
11. Усов С.М. О реконструкции застройки с преобладанием 5-этажных домов первого периода индустриального домостроения в Москве//Интернет-музей строительства «Архитектура».- 2005.- Режим доступа: <http://www.stroymusey.ru/journal/reconstruction-1.php>.
12. Черкасова Ю. В. Типовая архитектура советского периода в культурно-историческом контексте (на примере г. Комсомольска-на-Амуре) [Текст] / Ю. В. Черкасова // Молодой ученый. — 2012. — №1. Т.2. — С. 155-158.
13. Яргина З.Н. Градостроительный анализ. – М; Стройиздат, 1984.- 245 с.
14. Andres Duany, Elizabeth Plater-Ziberk and Jeff Speck Suburban Nation: The Rise of Sprawl and the Decline of the American Dream. NewYork: NorthPointPress, 2000. 294 pp.
15. Большаков А.Г., Лоншаков Д.А. Повышение экологического благополучия района в Белгороде путем преобразования ООПТ в окружении застройки в парк с природоохранными функциями // Вестник БГТУ, 2014, №5. – с.47-52.