

ся на строгую классическую конструкцию скульптуры. Все нимфы собрались вокруг Аполлона, смыслового и зрительного центра. Квадрат в круге – трудно представить геометрическую фигуру устойчивой и стабильней, чем эта. Произведение своей правильностью наводило бы скуку на зрителя, но линия композиции вводит взгляд от прямого прочтения. Очаровательный пример соединения сознательного и бессознательного для усиления гармонии. После разбора такой сложной структуры нетрудно уловить её вариации в более простых случаях.



Рис. 8. Ф.Жерардон. Аполлон в гроте. Линия композиции

Скульптурный образ на протяжении всей истории мирового искусства, всегда был и являлся

не только украшением, но и частью мировоззрения и эстетики. В ней три функции – религиозная, идеологическая, эстетическая – имеют тенденцию к взаимопроникновению, когда выделить доминирующую довольно трудно. Замечательно по этому поводу высказался художник М. Врубель: «Красота – вот наша религия», наделяя искусство способностью преобразования по более совершенному образцу [6, с. 352].

Таким образом, создание единства образа скульптурной композиции зависит от пространственной среды и необходимых для формы средств выразительности. Предлагая зрителю глубоко личное видение мира, скульптор ищет такую художественную форму, которая по своим визуальным свойствам будет наиболее совершенна. Тяга к красоте глубоко коренится в человеческой природе и прослеживается во всех культурах. И взлёты и падения эстетических идеалов в равной мере зависят как от мастерства художника, так и от потребности общества в искусстве.

Список литературы

1. Евстратова Е. Скульптура. М.: СЛОВО/SLOVO, 2001- 48с.
2. Мондриан П. Пластическое искусство и чистое пластическое искусство (фигуративное и нефигуративное искусство). СПб.: Алетейя, 2000-126с.
3. Шмидт И. Беседы о скульптуре. М., Искусство, 1963-96с.
4. Елатомцева И. Станковая скульптура. Минск, Высшая школа, 1975-198с.
5. Грегор Крисциан, Несрин Шлемп-Улкер. Визуализация идей: набросок, эскиз, раскадровка. — Verlag Hermann Schmidt Mainz, 2006. — ISBN 3-87439-662-2 [русс.яз., илл., 204 стр.]
6. Буткевич О. Красота: Природа сущность формы. Л.;1983-440с.
7. Ланг И. Скульптура - М.: Внешсигма, 2000 г. - 79 с.
8. Баркова М. Композиция скульптуры. С.- Пб., 2013 г. - 135 с.

© М. В. Храмова

Ссылка для цитирования:

М. В. Храмова. Создание единства образа скульптурной композиции // Инженерно-строительный вестник Прикаспия : научно-технический журнал / Астраханский государственный архитектурно-строительный университет. Астрахань : ГАОУ АО ВО «АГАСУ», 2020. № 2 (32). С. 32–36.

УДК 72

ОСОБЕННОСТИ РЕНОВАЦИИ ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ С УЧЕТОМ СУЩЕСТВУЮЩИХ ОГРАНИЧЕНИЙ

Н. С. Долотказина, Ю. Г. Кожжевникова

Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, Астрахань, Россия

Авторами проанализировано состояние отдельных районов существующей жилой застройки и намечившихся тенденций в сфере реновации традиционных кварталов и в исторической зоне г. Астрахани. Актуальность реновации города повысилась в связи с принятием градостроительной концепции развития и реконструкции – вывод промышленных предприятий из серединной части города (з-д «Октябрь, з-д «Карла Маркса», «Электронный» и т. д.). Потребность в реновации, как отдельных домов, так и целых районов объясняется необходимостью уплотнения застройки создания новых квадратных метров для жилья, для общественно-деловой инфраструктуры. В статье рассмотрены принципиальные сценарии развития территорий, которые различаются между собой изменением плотности застройки. Рассматривая проблемы реновации, необходимо прежде всего отметить градостроительную значимость городских территорий.

Ключевые слова: реновация, урбанизация, стабилизация, рост, сжатие.

FEATURES OF URBAN AREA RENOVATION TAKING INTO ACCOUNT EXISTING RESTRICTIONS

N. S. Dolotkazina, Yu. G. Kozhevnikova

Astrakhan state University of architecture and construction, Astrakhan, Russia

The authors analyzed the state of certain areas of existing residential development and emerging trends in the renovation of traditional neighborhoods and in the historical zone in Astrakhan. The relevance of city renovation has increased due to the adoption of

the urban planning concept of development and reconstruction - the withdrawal of industrial enterprises from the middle part of the city (z-d "October, z-d "Karl Marx", "Electronic", etc.). The need for renovation of both individual houses and entire districts is explained by the need for compaction of development and the creation of new square meters for housing, for public and business infrastructure. The article considers the principal scenarios for the development of territories that differ from each other by changes in the density of development. Considering the problems of renovation, it is necessary first of all to note the town-planning significance of urban territories.

Keywords: renovation, urbanization, stabilization, growth, contraction.

Город является сложной социально-пространственной системой. Динамика урбанизации в России обусловлена активным развитием и уплотнением застройки в крупных и крупнейших городах (прогнозируемый рост городского населения до 2028 г. – 5–9 %) при стагнации в средних и малых городах (прогнозируемая убыль населения до 2028 г. – 5–10 %).

Планируя пространственное развитие городов и распределяя средства на те или иные задачи, муниципальные власти принимают решения о приоритетном развитии одних территорий и сокращении затрат на эксплуатацию других. В границах города выделяют территории уплотнения застройки, территории, где требуется сокращение объемов застройки, и территории, где плотность застройки существенно не меняется. Для каждой из таких территорий город определяет параметры планируемого развития и устанавливает их в документах территориального планирования и градостроительного зонирования [1]. Стандарт выделяет три принципиальных сценария развития территорий, которые различаются между собой изменением плотности застройки:

- стабилизация;
- рост;
- сжатие.

Сценарий стабилизации подразумевает улучшение состояния сложившейся застройки и сохранение ее планировочных и объемно-пространственных характеристик. Новое строительство на территории, как правило, отсутствует. Сценарии роста и сжатия обязательно сопровождаются значительными изменениями объемно-пространственных характеристик и, в случаях микрорайонной застройки, изменения планировки территории. Поэтому требуется расчет планируемой нагрузки на объекты городской инфраструктуры с наращиванием их объема в случае роста и сокращением при сжатии. Рост подразумевает новое строительство и реконструкцию с повышением плотности.

Сжатие – наоборот, снос некоторых существующих домов и реконструкцию с понижением плотности [2, 3].

Реновация как режим реконструкции, при котором градостроительная структура остается мало преобразованной. Потребность в реновации, как отдельных домов, так и целых районов объясняется необходимостью уплотнения застройки, создания новых квадратных метров

для жилья, для общественно-деловой инфраструктуры [4].

При этом уплотнение застройки квартала выполняется по историческому прототипу, при сохранении прежних и введению новых функций по старому функциональному профилю, с максимальным сохранением исторического облика среды и архитектурно-композиционной стилизацией новоделов.

Допускается использование в работе старых и новых материалов, конструкций и технологий, подразумевается создание новой инженерной инфраструктуры при скрытом способе прокладки.

Отдельное направление развития – это реновация уникальных территорий, для которых не могут применяться стандартные подходы, т. е. застройка в исторической среде.

Речь может идти об объектах культурного наследия, в том числе промышленного назначения, территориях, обладающих статусом исторического города или достопримечательного места. Такие территории должны развиваться по индивидуальным проектам. Желание застройщика реализовывать строительство на таких территориях должно сопровождаться его непосредственным участием в финансировании развития сложившейся системы, в части разработки проектов инженерной защиты памятников архитектуры от воздействия отрицательных, техногенных процессов, как следствия освоения территорий, реализации предложений по рациональному использованию охраняемой геологической среды [5].

В этом случае застройщика следует обязать представить эскизный проект всего квартала, где предполагается строительство объекта на свободной территории или на месте ветхого строения, не являющегося памятником архитектуры, для согласования в управлении по строительству, архитектуре и градостроительству Администрации г. Астрахани и со службой государственной охраны объектов культурного наследия Астраханской области.

В качестве примера можно привести эскизное предложение по реновации квартала по ул. Чехова, Куйбышева, Кожанова и Анри Барбюса в г. Астрахани. Квартал расположен в исторической части города, где предполагается заменить ветхий фонд на вновь возводимые жилые дома по индивидуальным проектам, с учетом стилистики окружающей исторической среды. Новое строи-

тельство органично вписывается в существующий квартал рядом с памятниками архитектуры.



Рис. 1. Фотофиксация существующей застройки по ул. Куйбышева и Чехова



Рис. 2. Фотофиксация существующей застройки по ул. Куйбышева и Чехова

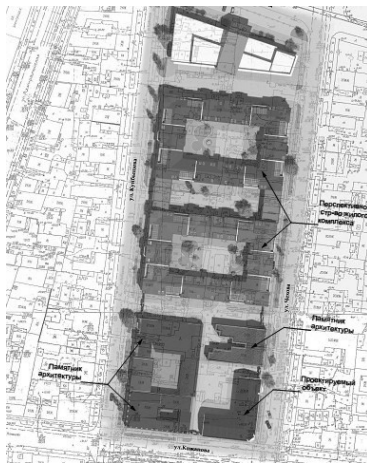


Рис. 3. Схема генплана квартала по ул. Куйбышева и Чехова. Авторы Долотказина Н.С. и Жильцова С.Е.



Рис. 4. Развертки фасадов по ул. Куйбышева и Чехова. Авторы Долотказина Н.С. и Жильцова С.Е.



Рис. 5. Перспективы по ул. Куйбышева и Чехова. Авторы Долотказина Н.С. и Жильцова С.Е.

Революционная реновация – реновация территории, при которой происходит полная **замена существующей застройки**. Применяется при развитии территорий с низкой интенсивностью использования: промышленных и транспортных предприятий, застроенных сельскохозяйственных территорий, зон особого назначения (например, бывших военных частей), в некоторых случаях – территорий индивидуальной жилой застройки, территорий ветхого и аварийного жилья. После освобождения от существующей застройки территория развивается как свободная. Развитие таких территорий связано с необходимостью перераспределения прав на объект недвижимости и земельные участки [6].

Здесь можно привести в пример застройку микрорайона по ул. Бакинской. Эскизный проект был разработан архитектурно-проектным бюро ID.

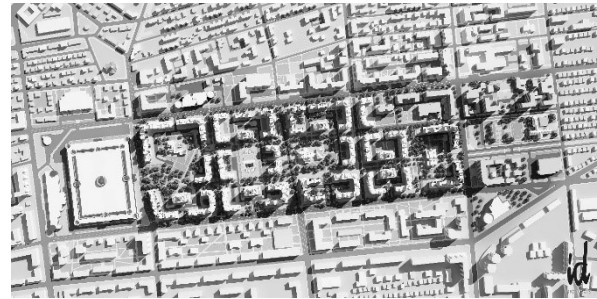


Рис. 6. Схема генплана застройки микрорайона по ул. Бакинской



Рис. 7. Перспектива застройки микрорайона по ул. Бакинской

На данной территории все существующие строения подлежат сносу и уже большей части снесены. Основная проблема в том, что строительство этого микрорайона ведется фрагментарно, разными инвесторами, со своими коррективами проекта. Что же будет в конечном результате, сохранится ли целостность архитектуры микрорайона, будет ли она соответствовать заявленному эскизному проекту, не останутся ли проплешины с долгостроем? (рис. 7).



Рис. 8. Фотофиксация застройки микрорайона по ул. Бакинской

Постепенное преобразование застройки, предполагающее частичное обновление жилого фонда и сохранение сложившегося местного сообщества – эволюционная реновация.

Эволюционная реновация предпочтительна для развития застроенных территорий.

Радикальные одномоментные перемены на территориях при таком подходе исключены: они требуют поэтапных преобразований, которые должны происходить не по воле одного субъекта, будь то девелопер или муниципалитет, но по мере возникновения у собственников потребности в развитии – реконструкции или новом строительстве. Такой механизм преобразований более органичен, а, следовательно, и более устойчив, поскольку опирается на волю сразу нескольких субъектов развития. Параметры и функциональное назначение застройки определяются градостроительными регламентами, задающими правовые рамки для всех участников процесса [7, 8].

В основном же новая застройка не сомасштабна существующей, и если при соотношении 5-этажной к 12-этажной этот показатель укладывается в нормативные требования, то соотношение 1-, 2-этажной застройки к 12-ти и более приводит к острому диссонансу, который требует вмешательства городских властей.

К сожалению, на территории г. Астрахань допускаются ситуации полного пренебрежения требованиями и рекомендаций по устройству вертикальной планировки при реализации проектов уплотнительной застройки.



Рис. 9. Реализованный проект уплотнительной застройки

На фото (рис. 9) отчетливо видна существенная (до 1,5 м) разница отметок спланированного рельефа. Фактически полностью нарушены требования СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения» (актуализированная редакция).

Работы по вертикальной планировке и последующему благоустройству территории выполнены исключительно для вновь застраиваемой территории. На момент окончания строительства и ввода объектов в эксплуатацию отсутствует увязка структурных элементов генерального плана микрорайона с существующей улично-дорожной системой, а также системой по перехвату, регулированию и отводу поверхностных вод (рис. 10).



Рис. 10. Отсутствие увязки элементов планировки с существующей улично-дорожной системой

Данная ситуация приводит к постоянному затоплению технических подполий ранее возведенных жилых домов, устойчивому обводнению и застою поверхностных вод, и как следствие, проявлению деструктивных изменений состояния основных несущих конструкций.

Для предотвращения последующего негативного воздействия на конструкции здания необходимо устранить источник постоянного увлажнения, т. к. сложившаяся ситуация – это прямой путь к развитию суффозионно-просадочных деформаций, а это резко ухудшает условия эксплуатации зданий и сооружений и их ремонтпригодность.

Расчетный эксплуатационный период таких домов – 50 лет. По истечении этого срока они требуют капитального ремонта с заменой всех инженерных систем или сноса. Для территорий среднеэтажной микрорайонной среды характерны кварталы большого размера (10–50 га), средняя плотность населения (250 чел./га) и невысокая плотность застройки (8 тыс. м²/га). Низкая плотность улично-дорожной сети (4 км/км²) отчасти компенсируется высокой плотностью внутриквартальных проездов (18,7 км/км²). Доля объектов общественно-деловой инфраструктуры в среднем составляет 20 %. Из них 9 % приходится на объекты дошкольного, начального и среднего образования и здравоохранения, 10 % – на объекты торговли и услуг. [9].

В свою очередь разработаны примеры корректного развития территорий в среднеэтажной микрорайонной городской среде.

Для большинства территорий Астрахани необходимо создание комфортной городской среды путем обустройства улично-дорожной сети, разукрупнения кварталов, деление общественных пространств на: общедоступные и приватные.

Сегодня мы видим повсеместную обветшавшую отделку домов, разнородные балконы, низкое качество входных групп и фактическое отсутствие благоустройства площадок перед ними [10].

Наличие неиспользуемых и неорганизованных территорий, приводит к их запустению, захламлению бытовым и строительным мусором, проявляются социальные проблемы при определении границ частных и общественных пространств. Сложно решаемая ситуация с запутан-

ной системой проездов, т. е. отсутствие навигации. Отдельной проблемой городских территорий является неорганизованная парковка транспорта различной принадлежности во дворах [11].

Следует обратить внимание на назревшую проблему проведения реконструкции домов со снижением этажности, увеличением площади квартир и организацией террас для жителей первых этажей, расселению и сносу аварийных домов или домов со значительным количеством пустующих квартир [12].

Необходимо четкое функциональное зонирование открытых пространств с помощью элементов благоустройства и компактного размещения плоскостных парковок (рис. 11).

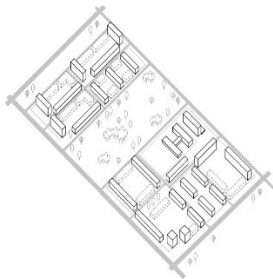


Рис. 11. Компактное размещение плоскостных парковок

Астрахань относится к уникальным территориям с любой точки зрения. К сожалению, наблюдаемое освоение территорий происходит с нарушением любого из существующих сценариев развития, этот процесс носит скорее стихийный характер.

Будем ли мы жить в городе, внешним обликом которого гордятся поколения астраханцев, либо опять будем сетовать на недоработку власти и специалистов?

Необходимо вернуться к системе социологических опросов и учета мнения проживающих в тех или иных районах города, в части направления развития территорий, учитывать благоприятные условия проживания населения, обеспеченного экологическим благополучием городской среды.

Авторы благодарят коллектив архитектурно-проектного бюро ID за возможность использования материалов по перспективной застройке микрорайона по ул. Бакинской (рис. 6–7), а также архитектора Жильцову С.Е. за совместную работу по созданию эскизного проекта застройки квартала по ул. Куйбышева и Чехова (рис. 3–5).

Список литературы

1. <https://samara.bezformata.com/listnews/kompleksnaya-zastrojka-po-novomu-obraztcu/78414284/>
2. Дом.рф. Стандарт развития застроенных территорий – книга 2; Редакция от 10 декабря 2018 г;
3. Strelka Mag/ [Электронный ресурс]. - Режим доступа. - URL: <https://strelkamag.com> (дата обращения 19.04.19);
4. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01–89. СП 42.13330.2016. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30.12.2016 №1034.);
5. Каганова И.О. Реконструкция жилой застройки в культурно-исторических центрах городов: опыт и проблемы // Гуманитарные научные исследования. 2014. № 12. Ч. 2 [Электронный ресурс]. URL: <http://human.snauka.ru>
6. Градостроительный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 29.12.2004 №190-ФЗ (ред. от 23.04.2018).
7. Федеральный закон от 03.07.2016 №373-ФЗ (ред.02.08.2019). <https://rulings.ru/laws/Federalnyy-zakon-ot-03.07.2016-N-373-FZ/>
8. <https://spbu.ru/sites/default/files/exp01-115-2449.pdf>
9. Микроурбанизм. Город в деталях / Сборник статей; под отв. редакцией О.Бердниковой, О Запорожец; 2-е издание. – М.; Новое литературное обозрение, 2018.-352 с.; ил. (Серия STUDIA URBANIKA)
10. Kozhevnikova Y., Rekhina A. «Reconstruction of facades as a system for preventing renouncements during operation of balcony constructions», polish journal of science № 24, 2020
11. Рехтина А., Бикмамбетова А., Новая жизнь старых районов, Материалы конференции «Потенциал интеллектуально одаренной молодежи – развитию науки и образования», по итогам VIII Международного научного форума молодых ученых, инноваторов, АГАСУ, 2019
12. Селютин Л.Г. Методологические основы формирования и развития системы управления процессом преобразования жилого фонда крупного города //Общество. Среда. Развитие (Terra Humana). 2009. № 2. С. 212-218.

© Н. С. Долотказина, Ю. Г. Кожевникова

Ссылка для цитирования:

Н. С. Долотказина, Ю. Г. Кожевникова. Особенности реновации городских территорий с учетом существующих ограничений // Инженерно-строительный вестник Прикаспия : научно-технический журнал / Астраханский государственный архитектурно-строительный университет. Астрахань : ГАОУ АО ВО «АГАСУ», 2020. № 2 (32). С. 36–40.

УДК 691

ЭКОЛОГИЧНОСТЬ КОНСТРУКЦИОННЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

А. Г. Зима

Санкт-Петербургский архитектурно-строительный университет, г. Санкт-Петербург, Россия

Рассмотрено релевантное в современном мире понятие экологичности строительных материалов, а именно конструктивных, приведена его характеристика. Сформулировано понятие конструкционного материала, описаны его характерные черты, свойства. Сформулированы и описаны основные факторы и признаки материалов, влияющие на его экологичность и детерминирующие ее. Обозначена многоплановость экологической стороны материала, объединяющей процесс его производства и эксплуатации. Представлены экологические требования к конструкционным материалам, показатели их оцен-