

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ТИПОЛОГИЧЕСКОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ОБЪЕКТОВ КВАРТАЛЬНОЙ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ В УСЛОВИЯХ РЕКОНСТРУКЦИИ НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ДОНЕЦКА

Т. В. Радионов, канд. арх., доцент; Э. Р. Пестрякова, старший преподаватель;

И. Ю. Харебина, магистрант

ФГБОУ ВО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры», г. Макеевка

Аннотация. Научная работа посвящена исследованию современных тенденций функционально-типологического совершенствования и развития объектов квартальной жилой застройки в условиях реконструкции на примере города Донецка. Проанализированы и обобщены архитектурно-градостроительные изменения при реконструкции объектов квартальной жилой застройки. В рамках исследования рассмотрены архитектурные приоритеты, включающие учет концепции устойчивого развития городских территорий, способы архитектурного совершенствования внутриквартальных жилых пространств, градостроительная реконструкция микрорайонов с разнообразием функций и инфраструктурой для устойчивой мобильности. Обобщены некоторые исторические особенности формирования жилой застройки в городе Донецке с учетом мероприятий, связанных с реконструкцией. Представленное исследование призывает к дискуссии, в которой конкретизируется, что реконструкция играет важную роль в архитектурном обновлении существующих объектов квартальной жилой застройки и повышении уровня их функциональности.

Ключевые слова: архитектура, благоустройство, объекты квартальной жилой застройки, проектирование, реконструкция, функционально-типологические решения.



**Радионов
Тимур Валерьевич**



**Пестрякова
Эльвира Рашитовна**



**Харебина
Ирина Юрьевна**

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ

Проблема реконструкции объектов квартальной жилой застройки в городе Донецке определена необходимостью их восстановления и преобразования с учетом степени морального и физического износа, технического состояния и социальных потребностей, устойчивостью и жизнеспособностью пространства, способного удовлетворить потребности местных жителей.

Также возникает необходимость объединения и гармоничного взаимодействия современных тенденций в архитектуре, устойчивом развитии территорий, которые в современных условиях развития стремятся к стремительным изменениям. Это требует поиска новаторских решений, которые позволят сочетать современные технологии и требования комфорта с сохранением исторической ценности жилых кварталов, а также учесть социальные и экономические факторы для создания благоприятной жизни, работы и досуга всех жителей города.

Цель статьи заключается в исследовании современных тенденций развития объектов квартальной жилой застройки в условиях реконструкции на примере города Донецка, с учетом влияния обозначенного процесса на улучшение жизни горожан и возможности применения современных технологий и материалов при проведении работ, связанных с реконструкцией.

ВВЕДЕНИЕ

Реконструкция объектов квартальной жилой застройки является неотъемлемой частью процесса восстановления и развития городской инфраструктуры. В рамках исследования рассмотрены современные тенденции развития жилых кварталов на примере города Донецка. Сложившийся жилищный фонд, построенный в 50-е – 70-е годы прошлого столетия, на сегодняшний день не всегда соответствует комфортному проживанию и нуждается в преобразовании, поскольку многие объекты жилого назначения морально устарели, многие нуждаются в применении первоочередных мероприятий по реконструкции.

ОСНОВНОЙ МАТЕРИАЛ

Прежде чем рассмотреть современные тенденции в жилищной архитектуре, необходимо ознакомиться с ролью жилых кварталов в историческом контексте. Городские кварталы всегда служили основной частью городской среды, предлагая места для проживания и социальной активности. Однако, многие из них были подвержены проблемам, связанным с моральным и физическим износом.

Современные тенденции развития жилых кварталов в условиях реконструкции берут свое начало с 1920-х годов прошлого столетия. В начале XX столетия развивались концепции садовых городов, где уделялось внимание созданию благоприятной среды для жизни с большим количеством зеленых насаждений и коммунальной инфраструктурой.

В период с 1950-х годов XX столетия особое внимание было уделено идеям функционального зонирования, где жилые кварталы имели строгое функциональное зонирование на градостроительном уровне. В течение второй половины XX столетия развивался принцип «нового города», который включал в себя создание сбалансированного сочетания жилой, коммерческой и общественной инфраструктуры, стремление к созданию энергоэффективных и экологически чистых жилых кварталов.

Возможности обеспечения комплексного аналитического подхода в условиях проведения мероприятий, связанных с реконструкцией объектов квартальной жилой застройки, основываются на применении современных подходов реконструкции, основывающихся на эффективности проведения проектно-исследовательских мероприятий по заданной тематике.

Среди основных подходов реконструкции объектов квартальной жилой застройки следует отметить нижеприведенные.

Интегрированный подход к проектированию. Указывает на то, что для эффективной реконструкции важно включать различные виды жилья и создавать смешанное использование пространства, объединяющее жилые, коммерческие и общественные зоны. Важно проводить комплексную оценку состояния жилого квартала и определять, какие изменения и улучшения требуются. Это может включать в себя

анализ состояния зданий, инфраструктуры, уличной среды, а также учет социокультурных аспектов. Только имея полное представление о состоянии квартала, можно разработать эффективные и устойчивые планы по его реконструкции.

Подход, определяющий способы внедрения современных технологий.

В современных подходах к реконструкции жилых кварталов уделяется особое внимание использованию инновационных технологий и материалов. Это может быть улучшение теплоизоляции зданий, установка современных систем водоснабжения и отопления, использование возобновляемых источников энергии и т.д.

Внедрение современных технологий, таких как интеллектуальные системы управления, помогает повысить комфорт, безопасность и энергоэффективность в жилых кварталах. Такие технологии позволяют не только повысить комфорт проживания в обновленных квартирах, но и значительно снизить нагрузку на окружающую среду. Интеллектуальные системы управления становятся неотъемлемой частью жилых кварталов, обеспечивая уровень комфорта и безопасности, а также энергосбережение.

Применение современных материалов и технологий в строительстве является важным аспектом создания комфортных и энергоэффективных систем объектов квартальной жилой застройки. Использование утепленных фасадных систем и современных оконных конструкций позволяет улучшить теплоизоляцию и снизить потери тепла, что приводит к экономии энергоресурсов и снижению затрат на оплату коммунальных услуг [10].

Социальный подход учета насущных потребностей жителей. Третий ключевой аспект, связанный с реконструкцией объектов квартальной жилой застройки, – это вовлечение жителей в процесс принятия решений. Учитывая их потребности и предпочтения, можно создать максимально удобную и приятную для жизни городскую среду. Также стоит учитывать историческое и культурное наследие квартала, чтобы сохранить его неповторимый сложившийся архитектурно-художественный и композиционно-стилистический характер.

Создание разнообразных общественных пространств и объектов для социальной активности является неотъемлемым элементом современных жилых кварталов. Парки, спортивные площадки, торговые комплексы, кафе и рестораны – все это обеспечивает возможность активного отдыха и социализации для жителей. Эти элементы создают благоприятную атмосферу и привлекательность жилых кварталов.

Удовлетворение потребностей разных возрастных и социальных групп является важным аспектом при разработке концепции развития городских жилых кварталов. Необходимо предусмотреть наличие объектов социальной инфраструктуры, таких как детские сады, школы, медицинские учреждения, специализированные центры для пожилых людей и инвалидов. Специфические потребности разных

групп населения должны быть учтены при планировании и реализации таких проектов.

При реконструкции объектов квартальной жилой застройки особого внимания заслуживают *энергоэффективные системы и технологии, необходимые для внедрения в современные жилые здания и комплексы*, которые включают в свою структуру следующие содержательные позиции:

- наружное утепление фасадов – необходимая современная мера, регламентируемая нормами. Это позволяет улучшить энергетическую эффективность зданий, снизить теплопотери и улучшить общий микроклимат внутри помещений;

- применение систем для накопления и преобразования солнечной энергии для использования её в целях внутреннего благоустройства квартала;

- использование систем сбора дождевой воды для применения в поливе и технических нуждах квартала;

- капитальный ремонт с заменой на современные системы коммуникаций для эффективного функционирования всего механизма здания;

- замена оконных систем (на современные энергоэффективные стеклопакеты), что позволяет улучшить теплоизоляцию зданий и снизить энергопотребление для отопления. Новые оконные системы также обеспечивают более эффективную шумоизоляцию и создают комфортные условия для жильцов;

- замена дверных систем на современные, более безопасные и энергоэффективные модели. Это позволяет повысить уровень безопасности жильцов и улучшить теплоизоляцию зданий, что приводит к снижению затрат на отопление;

- изменение формы кровли с целью улучшения эстетического вида и современного облика здания. Новая форма кровли также способствует улучшению водоотвода и предотвращению скопления влаги, что повысит долговечность, уровень эксплуатационной пригодности здания.

С целью решения поставленных задач по реконструкции объектов квартальной жилой застройки необходимо на теоретико-экспериментальном уровне формировать

программу развития архитектуры жилых кварталов и городской среды с учетом экспресс-мониторинга улично-дорожной сети [8], которая должна учитывать следующие позиции:

- приоритет пешеходам и велосипедистам (расширение тротуаров и прокладка велодорожек);

- создание уличной активности (развитие уличных кафе, проведение городских фестивалей);

- новое современное и экономичное городское освещение;

- комплексное озеленение;

- организованная парковка для автомобилей с учетом нормативно-правовых требований;

- формирование архитектурной ансамблевости объектов квартальной жилой застройки;

- ремонт фасадов и архитектурная подсветка деревьев.

- обновление городской инфраструктуры.

Исследования показали, что существуют заслуживающие особого внимания примеры успешной

реконструкции городских кварталов, включающие инновационные подходы и современные технологии, которые встречаются в городе Донецке. Одним из таких проектов является реконструкция квартала в ЖК «Центральный», где были применены интеллектуальные системы управления, современные материалы и созданы разнообразные общественные пространства. Этот проект получил положительные отзывы жителей и стал примером успешной реконструкции.

В том числе примером успешной реконструкции жилых кварталов (на градостроительном уровне) в Донецке является *жилой комплекс «Парковый»*.

Проект реконструкции был реализован на базе жилого массива, который требовал обновления и современного подхода к его преобразованию и дальнейшему развитию.

В строительстве ЖК «Парковый» были применены современные материалы и технологии, которые обеспечивают высокую энергоэффективность и комфортное проживание. Проект сочетает в себе высокое качество жилья, комфортную общественную инфраструктуру и уютные зеленые зоны.

Однако разработка и реализация проектов реконструкции объектов квартальной жилой застройки связана с определенными проблемами. К ним относятся стоимостные ограничения, сложности, связанные с организацией строительных работ в городской среде, и другие факторы, затрудняющие проведение реконструкции, но призывающие к решению подобного рода проблем поэтапно с учетом выработки очередности проведения работ, связанных с реконструкцией.

Однако, несмотря на вышеуказанные сложности, современные тенденции указывают на то, что повышается интерес и появляются предложения по реконструкции объектов квартальной жилой застройки, что свидетельствует о перспективах дальнейшего развития мероприятий, связанных с реконструкцией жилых кварталов, в том числе и комплексной. И основными доказательными позициями, определяющими перспективы проведения реконструктивных работ, связанных с объектами квартальной жилой застройки, могут выступить нижеприведенные тезисы.

Устойчивое строительство и развитие: определяет особенности развития кварталов, стремящееся к устойчивому строительству, которое учитывает природные ресурсы, экологические аспекты и социокультурные нужды. Новые кварталы могут быть разработаны с использованием технологий, которые способствуют энергоэффективности и созданию устойчивых систем управления объектами жизнеобеспечения горожан в структуре квартальной жилой застройки с учетом градоэкологических регламентов [9].

Улучшение общественного пространства: указывает на то, что развитие кварталов должно быть направлено на создание привлекательных и безопасных жилых пространств, включая парки, скверы, площади, аллеи и пешеходные зоны. Регулярное благоустройство и обслуживание общественного пространства помогут создать комфортные условия для отдыха, встреч с друзьями и проведения различных мероприятий.

Создание микрорайонов с разнообразием функций: определяют, что кварталы будущего должны стремиться к разнообразию функций, чтобы жители могли удовлетворить большинство своих потребностей по месту проживания. Развитие микрорайонов смешанного использования, включающих жилые, коммерческие, офисные и развлекательные зоны, способствует удобству и поддерживает более устойчивый транспорт, так как люди будут иметь возможность получить доступ ко всему необходимому.

Развитие инфраструктуры для устойчивой мобильности: свидетельствует о том, что развитие кварталов должно быть нацелено на устойчивую мобильность, включая пешеходные дорожки, велосипедные дорожки и развитие общественного транспорта. Это поможет уменьшить использование автомобилей, снизить транспортные загрузки и улучшить качество воздушного бассейна.

Основываясь на вышеизложенных положениях исследования, авторами статьи предложена экспериментальная концепция архитектурного совершенствования объектов квартальной жилой застройки, которые подлежат реконструкции.

Исследования показали, что разработанная авторами статьи концепция архитектурного совершенствования объектов квартальной жилой застройки позволит максимально приблизиться к высокому уровню решения проблем, обозначенных в научной работе. В рамках концепции учтены потребности местных жителей, обеспечивающие им комфортное проживание в жилой среде, в том числе в структуре внутриквартальной жилой застройки.



Рис. 1. Объемно-пространственное решение внутриквартального жилого пространства после реконструкции с устройством наземной парковки в Калининском районе города Донецка (автор: И. Ю. Харебина, руководитель разработки: Т. В. Радионов)

В предлагаемой концепции жилые дома будут иметь высоту, не превышающую 5-7 этажей. Это позволит создать уютные внутриквартальные пространства, сохраняя при этом визуальный контакт с городской территорией за его пределами. Важно отметить, что в центре жилого квартала будут расположены все необходимые объекты социальной инфраструктуры, включая детские сады, спортивные и детские игровые площадки, озелененные территории и зоны отдыха.

Высотность домов выбрана с учетом психологических особенностей жителей. Этажность в 5-7 этажей является наиболее комфортной. Вся необходимая торговая инфраструктура и сфера услуг находится в коммерческих помещениях жилых домов, что позволяет жителям квартала легко ей воспользоваться. Внутри жилого квартала будут созданы уютные зоны отдыха, спортивные и детские площадки, парки и зеленые насаждения. Архитектурно-художественное решение жилых зданий после реконструкции позволит придать новый эстетический вид, что положительно будет отражено на психо-эмоциональном восприятии жителей.



Рис. 2. Объемно-пространственное решение внутриквартального жилого пространства после реконструкции с учетом градостроительного размещения в Калининском районе города Донецка, (автор: И. Ю. Харебина, руководитель разработки: Т. В. Радионов)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Установлено, что архитектурное совершенствование и развитие объектов квартальной жилой застройки, подлежащих реконструкции, имеет важное значение для социального благополучия жителей. Внедрение современных технологий, учет потребностей и предпочтений жителей, создание комфортной и безопасной среды – все это способствует повышению качества жизни горожан. *Исследования показали, что реконструкция играет важную роль в обогащении архитектуры существующих жилых кварталов, в том числе их многофункциональности. В условиях использования реконструктивных мероприятий здания и их планировочные элементы могут быть приведены в соответствие с современными требованиями и стандартами, а инфраструктура может быть улучшена для обеспечения удобства и комфорта жителей. Доказано, что концепция устойчивого развития городских территорий, является неотъемлемым элементом развития современных жилых кварталов. Это указывает на необходимость*

использования экологически чистых материалов и технологий, вовлечение в проектную деятельность системы энергоэффективного планирования и учет потребностей, а также комфорта жителей. Исследования показали, что совершенствование архитектуры внутриквартального пространства является важным аспектом развития городских систем жизнеобеспечения. Создание привлекательных и безопасных общественных пространств, таких как парки, скверы и пешеходные зоны (в структуре квартальной жилой застройки) способствует формированию активного и здорового образа жизни, а также укреплению социальных связей среди жителей. Доказано, что функционально-типологическое развитие объектов квартальной жилой застройки с разнообразием функций способствует удобству жителей и снижению необходимости во внутригородских поездках. Создание смешанных зон, которые включают жилые, коммерческие и общественные пространства, позволяет создать единое пространство, наполненное необходимым перечнем функциональных приоритетов, которые продиктованы обществом.

Список литературы

1. Федченко, И. Г. Принципы формирования жилых планировочных единиц в контексте современных тенденций градостроительства [Электронный ресурс] / И. Г. Федченко // Международный электронный научно-образовательный журнал «Architecture and Modern Information Technologies» «Архитектура и современные информационные технологии» (АМИТ). – 2015. – 1(30).
2. Радионов, Т. В. Особенности реконструкции и развития территории жилой застройки : [текст] / Т. В. Радионов // Проблемы архитектуры и градостроительства: Вестник ДонНАСА. – 2012. – Макеевка: ДонНАСА. Вып 4 (96). – С. 112-116.
3. Голотина, Ю. И., Ковтуненко, М. Г. Доступная недвижимость для студентов // Сборник статей Международной научно-практической конференции «Экологические, инженерно-экономические, правовые и управленческие аспекты развития строительства и транспортной инфраструктуры». ФГБОУ ВО «КубГТУ»; Международный центр инновационных исследований «OMEGA SCIENCE». 2017. С. 54-57.
4. Радионов, Т. В. Разработка методологии архитектурно-градостроительной динамики, обеспечивающей реконструкцию жилых и общественных зданий и сооружений [текст] / Т. В. Радионов // Научно-технический и производственный журнал «Архитектура. Строительство. Образование» Магнитогорск. – Вып. № 1 (11), 2018. – С. 12-17.
5. Савенко, А. А., Столярова, Ю. В., Шадрина, О. М. Тенденции застройки крупных городов // Сборник статей Международной научно-практической конференции 27-28 ноября 2017 г., Уфа МЦИИ ОМЕГА САЙНС 2017, с. 238-242.
6. Бенаи, Х. А. Методологические основы архитектурно-типологической оптимизации типовых зданий и сооружений Донбасса в условиях реконструкции [текст] / Х. А. Бенаи, И. Г. Балюба, Т. В. Радионов // Журнал ДонНАСА «Современное промышленное и гражданское строительство» Макеевка. – 2015. – Том 11, Номер 2. – С. 57-63.
7. Ковтуненко, М. Г., Василевский, С. С. Локальные городские территории, их формирование и развитие в крупном городе // Сборник научных трудов по материалам XXVII международной научной конференции 08 февраля 2020 г., Научный диалог: экономика и менеджмент, СПб – С. 47-50.
8. Навроцкий, Д. М. Принципы проведения экспресс-анализа улично-дорожной сети при решении задач обоснования реконструкции городских территорий (на примере г. Донецка) / Д. М. Навроцкий // Проблемы градостроительства и архитектуры: Вестник ДонНАСА. – 2006. – № 3 (59). – С. 61-65.
9. Ахмедова, Е. А. Градоэкологические регламенты и методология их назначения в функционально-правовом зонировании крупного промышленного города (на примере г. Тольятти) / Е. А. Ахмедова, Т. В. Баранова, Т. В. Каракова, Н. А. Лекарева // Исследования в области архитектуры, строительства, охраны окружающей среды: Обл. 57-я научно-тех. конф. / СамГАСА. – Самара, 2000. – С. 211 – 212.
10. Вольфсон, В. Л. Реконструкция и капитальный ремонт жилых и общественных зданий: Справочник производителя работ / В. Л. Вольфсон, В. А. Ильяшенко, Р. Г. Комисарчик. – 2-е изд., репринтное. – М.: Стройиздат, 2003. – 252 с.