

ВЛИЯНИЕ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ НА ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ ПО РЕНОВАЦИИ: НА ПРИМЕРЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ ПО УЛ. 9 ЯНВАРЯ В Г. ВОРОНЕЖ

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы

Территория сложившейся жилой застройки г. Воронежа, сформированная в основном во второй половине XX века, в настоящее время столкнулась с проблемой системного старения. Жилые здания, объекты социальной инфраструктуры, инженерные сети и дорожные сооружения имеют значительный бизнесовый износ. Одновременно с этим нарастает моральный износ: обменно-планировочные решения квартир, устаревшие фасады, низкая энергоэффективность и недостаточное благоустройство дворовых территорий не соответствуют современным требованиям комфортности. Рыночные механизмы не могут самостоятельно решить эту проблему без научно обоснованной системы оценки, которая позволила бы ранжировать территории по степени необходимости в обновлении и выбирать адекватные меры: от капитального ремонта до полного сноса и нового строительства. В связи с этим разработка последовательности объективной оценки состояния таких территорий для принятия решений является актуальной задачей.

Цель исследования

Разработка обоснования комплексной реконструкции территории массовой жилой застройки, на примере участка по ул. 9 Января в г. Воронеж, путем оценки состояния и классификации этих территорий для выбора организационно-технологических и управленческих решений по их обновлению и эксплуатации.

Задачи исследования

Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:
1. Выполнить анализ современного состояния сложившейся жилой застройки участка по ул. 9 Января в г. Воронежа и определить ключевые показатели, характеризующие это состояние (физический и моральный износ, комфортность, капитальность, градостроительные характеристики).
2. Изучить и систематизировать отечественный и зарубежный опыт реновации и обновления городских территорий для выбора эффективных методов управления процессом в условиях г. Воронежа.
3. Адаптировать модель системно-комплексного градостроительного образования (ГСО) для описания территорий жилой застройки г. Воронежа.
4. Предложить методическую схему принятия организационно-технологических решений по реновации объектов ГСО на основе их классификации.
5. Выполнить ранжировку ГСО на оперируемые единицы (жилые комплексы) с применением дисперсионного анализа по параметрам физического износа, морального износа и этажности территории для обеспечения внутренней однородности формирования комплексов.
6. Провести расчет показателей физического износа, морального износа и технической комфортности для групп зданий (ГО) объектов на участке КРТ по улице 9 Января в г. Воронеж.
7. Разработать проектное предложение по реновации участка, включающее дифференцированный подход к каждому зданию (модернизация, реконструкция с надстройкой, новое строительство), а также мероприятия по обновлению транспортной инфраструктуры и общественных пространств.

Предмет исследования

Предметом исследования диссертационной работы является система оценки состояния территорий массовой жилой застройки для принятия решений по их обновлению и эксплуатации.

Объект исследования

Объект исследования данной работы - территория массовой жилой застройки в виде участка по ул. 9 Января в г. Воронеж.

Практическая значимость

Практическая значимость исследования заключается в создании алгоритма классификации жилых кварталов по объективным показателям состояния и формировании административной программы реновации с обоснованием очередности и затрат.

Выводы по 1 главе

КРТ закрепило переход к комплексному развитию с учетом комплексной реновации как ответ на ветхость и депрессивные прогнозы

Преподсылки

КРТ закрепило переход к комплексному развитию с учетом комплексной реновации как ответ на ветхость и депрессивные прогнозы

Влияние на градостроительство

КРТ закрепило переход к комплексному развитию с учетом комплексной реновации как ответ на ветхость и депрессивные прогнозы

Структура и риски

Четыре вида КРТ со смешанным финансированием. Основной риск — разрыв затрат и доходов не сдвигает при неадекватных обязательствах публичной стороны.

Сравнение опыта

Принципиальное отличие состоит в процедуре принятия решений: российский законодательство допускает принятие решения большинством голосов собственников.

От фрагментарности к системности

Обоснована необходимость применения системного подхода как методологической базы для преодоления фрагментарности существующих практик

Четыре операции системного метода: идентификация, оценка, моделирование, синтез

Применена структура системного метода применительно к задаче обновления ТМЖЗ

Интеграция системного подхода

Разработан механизм встройки системного подхода в существующий институт комплексного развития территорий (КРТ) как этап проектной подготовки

Трёхблочная диагностика зданий

Применена методика детальной проектной диагностики жилых зданий как базового элемента системного анализа.

Градостроительный контекст

Дополнен анализ градостроительного контекста как обязательный элемент проектной оценки

Выводы по 2 главе

Создана цифровая база данных каждого здания как основы для объективных решений

Применение трёхблочной диагностики позволило перейти от разрозненных, часто субъективных оценок к структурированной информационной модели территории.

Для каждого объекта выбран свой системный сценарий модернизации, надстройка

Устранена шаблонность решений, каждое здание получило свой сценарий, соответствующий его реальному состоянию и градостроительной ценности.

Выявлена экономическая и социальная эффективность решений по сравнению с традиционными подходами

Подтверждены преимущества: экономия затрат до 10%, сохранение социального сообщества, сокращение строительных отходов.

Визуализированная модель подтверждает целостность и гармоничность обновлённой среды

Сочетание нового строительства и реконструированных зданий создаёт целостную среду с сохранением идентичности района.

Итоговый вывод: представленный алгоритм представляет собой первый шаг к созданию цифровой платформы поддержки принятия решений, которая на основе заготовленных алгоритмов сможет автоматически считывать показатели состояния зданий, формировать интегральный паспорт объектов, генерировать альтернативные сценарии и предлагать оптимальные решения.

При этом платформа не заменяет архитектора и градостроителя, а выступает мощным инструментом, освобождающим их от рутинных расчетов.

01 АНАЛИТИЧЕСКИЙ БЛОК: АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ВОПРОСА, ЗАРУБЕЖНЫЙ И ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ОПЫТ

Эволюция градостроительных подходов

1642 - 1800

1800 - 1920

1920 - 1990

1990 - 2000

2000 - 2020

2020 - 2022

2022 - 2024

Полная структура механизма комплексного развития территории

Сбор и анализ данных проекта по территории России

Сбор и анализ данных проекта по территории Воронежской области

Отечественный опыт

Зарубежный опыт

Выводы по 1 главе

Выводы по 2 главе

02 МЕТОДИКА СИСТЕМНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ РЕНОВАЦИИ УЧАСТКОВ ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ КАК СИСТЕМО-КОМПЛЕКСНЫХ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ

Ситуационная схема

Схема территориального зонирования по ПЗЗ г. Воронеж

Схема функционального зонирования по генеральному плану г. Воронеж

Схема зон с особыми условиями использования территории

Схема физического износа

Схема морального износа

Схема технической комфортности жилых зданий

Анализ улично-дорожной сети

Сносимые здания и сооружения

Схема социального обслуживания

Схема доступности дс и школ

Типология и этажность зданий

Карта-схема возраста жилых зданий

Схема рекреационных пространств

Схема выявленных проблем участка

03 ПРОЕКТНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО МНОГОАСПЕКТНОЙ КОМПЛЕКСНОЙ РЕНОВАЦИИ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДИКИ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА НА ПРИМЕРЕ УЛ. 9 ЯНВАРЯ

Структура пространственной организации территории

Схема этажности зданий

Ключевые предложения проекта

Методы реновации объектов по типологии

Выводы по 3 главе

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ состояния вопроса

Систематизация опыта

Системный подход

Объединение методов

Апробация концепции

Подтверждение гипотезы

Общий вывод

Влияние оценки состояния жилых зданий на принятие решений по реновации: на примере комплексного развития территории по ул. 9 января в г. Воронеж

Автор: Титова Валерия Евгеньевна
Руководитель: Матренин Сергей Иванович
кандидат технических наук, доцент

Территория сложившейся жилой застройки Воронежа (преимущественно II половины XX в.) системно стареет: здания, социальная инфраструктура, сети и дороги имеют значительный физический износ, а устаревшие обменно-планировочные решения, фасады, низкая энергоэффективность и благоустройство — моральный. Рыночные механизмы не решают эту проблему без научно обоснованной оценки, позволяющей ранжировать территории по необходимости в обновлении и выбирать меры от капремонта до сноса и нового строительства. В связи с этим разработка последовательности объективной оценки состояния таких территорий для принятия решений является актуальной задачей.

Основные задачи решаемые ВКР:

1. Анализ современного состояния жилой застройки по ул. 9 Января в г. Воронежа подтвердил наличие значительного физического (до 60-70%) и морального износа зданий.
2. Систематизирован отечественный и зарубежный опыт реновации, показавший эффективность системного подхода, основанного на детальной предпроектной оценке состояния всех элементов застройки.
3. Использована модель системно-комплексного градостроительного образования (ГСО) как иерархической системы из четырёх компонентов: архитектурно-строительного, инженерно-сетевое, инженерно-транспортного и территориально-пространственного.
4. Применены иерархические схемы показателей физического и морального износа, а также методика их определения, сочетающая нормативный подход и экспертные оценки.
5. Применён интегральный показатель «техническая комфортность» (ТК) и классификация территорий на пять классов, обеспечивающая дифференцированный подход к планированию реновации.
6. Апробация методики на примере района ул. 9 Января в г. Воронежа подтвердила её работоспособность. Разработаны проектные предложения, позволяющие повысить ТК территории.

XXXV МЕЖДУНАРОДНЫЙ СМОТР-КОНКУРС ЛУЧШИХ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ ПО АРХИТЕКТУРЕ, ДИЗАЙНУ И ИСКУССТВУ

ФГБОУ ВО «ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»