



Город, пригодный для жизни

Материалы VI Международной научно-практической конференции



Красноярск
14–16 ноября 2023

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Сибирский федеральный университет

ГОРОД, ПРИГОДНЫЙ ДЛЯ ЖИЗНИ

Материалы VI Международной научно-практической конференции

Красноярск, 14–16 ноября 2023 г.

Красноярск
СФУ
2024

УДК 711.42(083)
ББК 85.118я43
Г701

Ответственная за выпуск Д. Е. Лемытская

Редакционная коллегия:

С. М. Геращенко, Е. А. Бахарева, О. Н. Блянкинштейн, С. А. Истомина, Д. Е. Лемытская,
М. Е. Меркулова, Р. П. Мусат, Н. О. Немаева, Е. В. Осташева, К. В. Потылицына,
А. В. Слабуха, Н. А. Унагаева, И. Г. Федченко

Г701 **Город, пригодный для жизни:** материалы VI Междунар. науч.-практ. конф. Красноярск, 14–16 ноября 2023 г. / отв. за вып. Д. Е. Лемытская. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2024. – 488 с.

ISBN 978-5-7638-4949-3

Изложены результаты научных исследований по актуальным вопросам современного города, которые были представлены к обсуждению на VI Международной научно-практической конференции «Город, пригодный для жизни», посвящённой 50-летию высшего архитектурного образования в Красноярском крае, состоявшейся в Сибирском федеральном университете 14–16 ноября 2023 г.

Рассмотрены вопросы истории и современной практики архитектурного образования в Красноярском крае, современные тенденции развития городов, вопросы теории и практики архитектурного проектирования, сохранения историко-культурного наследия в современной среде, развития дизайна архитектурной среды в начале XXI века, дизайна в XXI веке, а также интеграции искусства в новейшую архитектуру и городские пространства.

Предназначены для архитекторов, градостроителей, реставраторов, дизайнеров, искусствоведов, преподавателей и студентов соответствующих специальностей.

Электронный вариант издания
см.: <http://catalog.sfu-kras.ru>

УДК 711.42(083)
ББК 85.118я43

ISBN 978-5-7638-4949-3

© Сибирский федеральный
университет, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

РЕЗОЛЮЦИЯ VI МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ, ПОСВЯЩЁННОЙ 50-ЛЕТИЮ ВЫСШЕГО АРХИТЕКТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ «ГОРОД, ПРИГОДНЫЙ ДЛЯ ЖИЗНИ»	10
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ	15
И. А. Алексеева КОНВЕРСИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ НА БЕРЕГАХ РЕК.....	15
П. Т. Асланиди АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИСТОРИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЙ ГОРОДА КЕРЧИ	22
И. А. Афанасьичев «МЕДЛЕННЫЕ» ОБЩЕСТВЕННЫЕ ПРОСТРАНСТВА В ПЛОТНОЙ ЗАСТРОЙКЕ КРУПНЕЙШИХ ГОРОДОВ И МЕГАПОЛИСОВ	26
И. С. Байджанов СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ.....	31
В. В. Вашкевич, Ю. А. Протасова КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ГОРОДСКИХ ПЛОЩАДЕЙ.....	38
С. А. Волкова АНАЛИЗ ПРИКЛАДНЫХ МЕТОДОВ ОПТИМИЗАЦИИ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ КРУПНОГО ГОРОДА	44
А. Ю. Галиченко КОНЦЕПЦИЯ ЛЕТАЮЩИХ АРХИТЕКТУРНЫХ ОБЪЕКТОВ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ ПРОЕКТЫ	47
М. А. Ганцов, М. О. Карабашлыкова, Н. В. Мурина ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ НАСЛЕДИЕ. РЕКОНСТРУКЦИЯ ДОМОВ СЕРИЙ 1-464, 1-447	53
А. Н. Голубь РЕНОВАЦИЯ ТЕРРИТОРИЙ РЫНКОВ КАК ОБЪЕКТОВ ГАСТРОНОМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА	56
Н. О. Давыденко ПОДХОДЫ К РЕНОВАЦИИ ИСТОРИЧЕСКИ СЛОЖИВШИХСЯ ОБОСОБЛЕННЫХ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ В СТРУКТУРЕ ГОРОДА	58
А. А. Давыдова ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ РЕКРЕАЦИОННО-ТУРИСТИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ В СИБИРСКОМ РЕГИОНЕ	62

С. В. Жаркова, С. А. Пушкарева, И. В. Средняя ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ДВОРОВОГО ПРОСТРАНСТВА С БЕРЕГОВОЙ ЛИНИЕЙ (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА)	67
Д. В. Злобин ЗОНЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРЯЖЁННОСТИ ГОРОДА КАК ТЕРРИТОРИИ ПРИОРИТЕТНОГО РАЗВИТИЯ ЗЕЛЁНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ (НА ПРИМЕРЕ КРАСНОЯРСКА)	72
В. В. Иванов КОНЦЕПЦИЯ РЕКОНСТРУКЦИИ НИКОЛАЕВСКОЙ И АЛЕКСЕЕВСКОЙ СЛОБОД В КРАСНОЯРСКЕ В РАМКАХ РАЗВИТИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТУРИЗМА	78
К. В. Исмагилов ИСТОРИЧЕСКАЯ ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ С НАЧАЛА XIX ВЕКА ПО НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ	83
Н. В. Кармановская ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ ОЗЕЛЕНЕНИЯ НОРИЛЬСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ	87
Ю. А. Ким, С. И. Лутченко РОЛЬ ВОДНЫХ КАНАЛОВ В ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОМ РАЗВИТИИ ТЕРРИТОРИИ	91
Н. А. Коновалова ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СОВРЕМЕННЫХ МУЗЕЕВ ЯПОНИИ. МОЖНО ЛИ ПОВТОРИТЬ «ЭФФЕКТ БИЛЬБАО»?	98
И. В. Кукина ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ РЕГЛАМЕНТАЦИИ	104
И. В. Кушнир РАЗВИТИЕ ПРИРЕЛЬСОВЫХ ТЕРРИТОРИЙ В КОНТЕКСТЕ ОСВОЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ КРАСНОЯРСКА	109
Т. В. Мажанская РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ЗАСТРОЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ КРАСНОЯРСКА В ГРАНИЦАХ ВОДООХРАННОЙ ЗОНЫ ЕНИСЕЯ	112
Д. В. Макина РАЗВИТИЕ РЕКРЕАЦИОННО-ТУРИСТИЧЕСКИХ МАРШРУТОВ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ: ПРИРОДА И КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ	116
И. А. Малашкина ТЕНДЕНЦИЯ РАЗВИТИЯ ТУРИСТИЧЕСКИХ МАРШРУТОВ ВЫХОДНОГО ДНЯ В ГРАНИЦАХ МАНСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ	120
О. С. Мандрыка О ФОРМИРОВАНИИ СЕЛА ШУШЕНСКОГО В 1920–50-Х ГОДАХ (ПО МАТЕРИАЛАМ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ПЕЧАТИ)	124

П. В. Михнова СОСЕДСКОЕ СООБЩЕСТВО КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ КОМФОРТНОЙ ЖИЛОЙ СРЕДЫ.....	128
А. А. Мишалуева ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ СОГЛАСНО АГРОЭКОЛОГИЧЕСКОМУ КАРКАСУ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	134
Л. С. Нижегородцев ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ПРИРЕЧНЫХ ПОСТИНДУСТРИАЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ГОРОДА ПЕРМИ.....	140
Е. Е. Нитиевская, Ю. А. Протасова ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ В СОХРАНЕНИИ И РАЗВИТИИ ОЗЕЛЕНЁННЫХ ПРОСТРАНСТВ ГОРОДОВ БЕЛАРУСИ.....	146
А. С. Новикова ИДЕНТИЧНОСТЬ КАК ВАЖНЫЙ АСПЕКТ В ПРОЕКТАХ РЕВИТАЛИЗАЦИИ РЕК.....	152
Я. В. Осадчая СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ СВЯЗНОСТИ ГОРОДСКИХ ПЕШЕХОДНЫХ СИСТЕМ.....	158
Е. Р. Паабо ЦИФРОВОЙ ДВОЙНИК КАМПУСА.....	164
Ю. А. Пенькова АНАЛИЗ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА СТАНЦИЙ МЕТРОТРАМВАЯ НА УЛИЦАХ ВЫСОТНАЯ, КОПЫЛОВА И ШАХТЁРОВ В КРАСНОЯРСКЕ.....	170
З. В. Попова, А. А. Постнова КАЛИНИНГРАД: ТРЕТЬЕ МЕСТО КАК ПРОСТРАНСТВО ДЕЙСТВИЙ.....	176
М. И. Рубанова КОНЦЕПЦИЯ ЛАНДШАФТНОГО МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «ПОТОК МЫСЛИ» ПО МОСКОВСКОМУ ТРАКТУ В ТОМСКЕ.....	181
М. В. Савельев ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОГО ФОРМИРОВАНИЯ АДМИНИСТРАТИВНОГО ЦЕНТРА ПОСЁЛКА.....	187
И. А. Саенко, О. Р. Толочко УЧЁТ ПОТРЕБНОСТЕЙ МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРАЖДАН ПРИ ФОРМИРОВАНИИ КОМФОРТНОЙ СРЕДЫ ПРОЖИВАНИЯ.....	193
Тажур Мажд АНАЛИЗ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ СТАРОГО ГОРОДА ДАМАСКА.....	199
Н. А. Унагаева ВОДНО-ЗЕЛЁНЫЙ КАРКАС КРАСНОЯРСКА: СТАТУС И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ.....	208
И. Г. Федченко ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ.....	212

И. Г. Федченко РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТНОГО СЕМИНАРА «КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ КРАСНОЯРСКА»	219
Е. И. Фокеева АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ПОДХОД К ВОССТАНОВЛЕНИЮ БИОТОПОВ ПРОЛИВА БОСФОР ВОСТОЧНЫЙ	226
А. Ю. Шиян ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО РАЗМЕЩЕНИЮ ВНЕШНИХ СИСТЕМ ОЗЕЛЕНЕНИЯ ДЛЯ ГОРОДА ВЛАДИВОСТОКА	233
Д. А. Ярцева ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ В СТРУКТУРЕ ТОМСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ	238
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	243
К. С. Бабичева ТРАНСПОРТНО-ПЕРЕСАДОЧНЫЕ УЗЛЫ КАК ЭЛЕМЕНТЫ ГОРОДСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ: ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	243
Н. С. Баталова, Т. Ю. Дубенкова АРХИТЕКТУРНАЯ СРЕДА КАМПУСА СФУ	248
Н. С. Баталова, И. Л. Попова, И. А. Удина УЧЕБНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ МАЛЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ ДЛЯ КАМПУСА СФУ	254
О. Н. Блянкинштейн, Е. В. Федотова ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ СОВРЕМЕННЫХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ДЕТСКИХ ДОМОВ.....	260
Л. В. Гайкова ФЕНОМЕН СУБЪЕКТИВНЫХ ПЕРЕЖИВАНИЙ КАК ФАКТОР АРХИТЕКТУРНОГО ФОРМОТВОРЧЕСТВА	266
М. А. Ганцов, А. В. Курскиева, Н. В. Мурина ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В ГОРОДСКОМ КОНТЕКСТЕ	273
Д. Д. Гоголь, А. Д. Никитин РЕНОВАЦИЯ НЕДОСТРОЕННЫХ ОБЪЕКТОВ – ПУТЬ К СОЗДАНИЮ МОЛОДЁЖНЫХ ЦЕНТРОВ В ГОРОДАХ РОССИИ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ).....	279
В. М. Голодный АРХИТЕКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВИЗИТ-ЦЕНТРОВ ПРИРОДНЫХ И НАЦИОНАЛЬНЫХ ПАРКОВ РОССИИ	282
А. Ф. Еремеева ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРНЫХ ОБЪЕКТОВ В АРКТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ НА ПРИМЕРЕ ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ ДЛЯ ГОРОДА САЛЕХАРДА	287

В. И. Кудашов, В. В. Шпак ФИЛОСОФИЯ АРХИТЕКТУРЫ: АКЦЕНТ НА ЛОГИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ОСНОВАНИЯХ.....	294
Т. Н. Мельниченко ОСОБЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА В УСЛОВИЯХ МНОГОЛЕТНЕЙ МЕРЗЛОТЫ.....	298
З. В. Попова, А. Р. Пряникова КОМФОРТНЫЙ ГОРОД: К ВОПРОСУ О БЕЗБАРЬЕРНОЙ СРЕДЕ	303
А. В. Почтовая ВНЕШНИЕ УСЛОВИЯ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ЦЕНТРОВ	309
Д. Л. Чочиева СЕЙСМИЧЕСКИ УСТОЙЧИВЫЕ КОНСТРУКЦИИ	315
С. Ф. Ямалетдинов ПОДГОТОВКА АРХИТЕКТОРОВ В КРАСНОЯРСКЕ-26.....	321
СОХРАНЕНИЕ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ В СОВРЕМЕННОЙ СРЕДЕ ...	
Е. А. Бахарева, А. А. Савченко, А. Д. Язев ХРАМЫ СИБИРИ: РЕЛИГИОЗНОЕ НАСЛЕДИЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ	325
Е. А. Бахарева, Е. В. Фролченкова ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ	332
Е. Г. Боброва, И. Б. Ванян ALBERGO DIFFUSO – РАСПРЕДЕЛЁННЫЙ ОТЕЛЬ КАК МЕТОД РЕВИТАЛИЗАЦИИ ИСТОРИЧЕСКОЙ СРЕДЫ.....	338
С. А. Борисова ПРИСПОСОБЛЕНИЕ И КОМПЛЕКСНОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИИ ВИННОЙ МОНОПОЛИИ В МИНУСИНСКЕ	345
И. Л. Дайкер ЦИФРОВИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ.....	349
Е. И. Дмитрейко КУЛЬТУРНОЕ ПАРТНЁРСТВО. ОПЫТ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МУЗЕЯ-УСАДЬБЫ В. И. СУРИКОВА С НЕКОММЕРЧЕСКИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ	351
П. В. Дорошенко, А. А. Ипеева ГОСУДАРСТВЕННАЯ ОХРАНА ОБЪЕКТОВ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ В ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ	353
Игуменья Олимпиада ОПЫТ СОХРАНЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ИВЕРСКОГО ЖЕНСКОГО МОНАСТЫРЯ.....	359

Е. С. Каталевская ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ ИСТОРИЧЕСКИХ КВАРТАЛОВ В ГОРОДЕ ТОМСКЕ	362
А. Г. Лавров ПРОБЛЕМА СОХРАНЕНИЯ ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ КАК ПРЕДМЕТА ОХРАНЫ ИСТОРИЧЕСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ РЕКОНСТРУКЦИИ.....	368
Н. П. Макаров, С. М. Фокин ЧАСОВЕННАЯ ГОРА КАК АРХЕОЛОГИЧЕСКИЙ ПАМЯТНИК В ПРОПАГАНДЕ ДРЕВНОСТЕЙ КРАСНОЯРСКА	373
П. В. Мандрыка ОБЪЕКТ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ НОВОБАЗАРНАЯ ПЛОЩАДЬ В КРАСНОЯРСКЕ: ИНТЕРЕСЫ НАУКИ И БИЗНЕСА	378
Н. В. Можайцева, Ю. В. Переверзева РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА «НАРОДНЫЙ ДОМ СВ. ЛУКИ (В. Ф. ВОЙНО-ЯСЕНЕЦКОГО)»	381
Д. В. Прислонова ОБЪЕКТЫ МЕДИЦИНСКОГО И СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, ВОЗВЕДЁННЫЕ НА СРЕДСТВА КУПЕЧЕСТВА В КРАСНОЯРСКЕ	389
А. В. Слабуха ВЫСШАЯ ШКОЛА АРХИТЕКТУРНОЙ РЕСТАВРАЦИИ – НОВЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА – В КОНТЕКСТЕ ГОСПРОГРАММЫ «РАЗВИТИЕ ТУРИЗМА» И ЗАКОНОПРОЕКТА «О РАЗВИТИИ КРЕАТИВНЫХ (ТВОРЧЕСКИХ) ИНДУСТРИЙ»	395
А. В. Талашкин КОЛОКОЛЬНЫЙ ЗВОН В ПРОСТРАНСТВЕ СИБИРСКОГО БАРОККО: ПОПЫТКА ОСМЫСЛЕНИЯ	400
А. А. Шапиева, Д. С. Шемелина СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ АРХИТЕКТУРНЫХ ОБЪЕКТОВ МОДЕРНИЗМА В ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ НОВОСИБИРСКОГО АКАДЕМГОРОДКА.....	405
Б. Б. Шаталов КОНЦЕПЦИЯ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ КРАСНОЯРСКОГО ЭЛЕКТРОВАГОНРЕМОНТНОГО ЗАВОДА	412
А. С. Шумилкин ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ РЕСТАВРАЦИИ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ В РАМКАХ ПОДГОТОВКИ ПРАЗДНОВАНИЯ 800-ЛЕТИЯ НИЖНЕГО НОВГОРОДА	417
РАЗВИТИЕ ДИЗАЙНА АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ В НАЧАЛЕ ХХІ ВЕКА	424
М. А. Ганцов, Е. Д. Семенкова КОЛОРИСТИКА ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ.....	424

Ю. В. Жоров, В. Н. Истомина, С. А. Истомина АРХИТЕКТУРНО-КОЛОРИСТИЧЕСКИЕ НАРРАТИВЫ НЕОКЛАССИЦИЗМА В ИСТОРИЧЕСКОЙ СРЕДЕ ГОРОДА (НА ПРИМЕРЕ КРАСНОЯРСКА).....	430
Е. Р. Попова ОСОБЕННОСТИ МУЛЬТИСЕНСОРНОГО ПОДХОДА В ПРОЕКТИРОВАНИИ. ТАКТИЛЬНОЕ ВОСПРИЯТИЕ КАК ОСНОВА ПОНИМАНИЯ ПРОСТРАНСТВА СЛАБОВИДЯЩИМИ И НЕЗРЯЧИМИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ.....	439
ДИЗАЙН В XXI ВЕКЕ	445
М. П. Ревкуц ЗРИТЕЛЬНЫЕ ИЛЛЮЗИИ КАК ТЕНДЕНЦИЯ СОВРЕМЕННОГО ГРАФИЧЕСКОГО ДИЗАЙНА.....	445
ИНТЕГРАЦИЯ ИСКУССТВА В НОВЕЙШУЮ АРХИТЕКТУРУ И ГОРОДСКИЕ ПРОСТРАНСТВА	451
Д. Р. Барцайкина, О. Б. Виншу, В. Г. Шачнева АРТ-ОБЪЕКТЫ ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОГО ИСКУССТВА В КАЧЕСТВЕ ФОРМИРОВАНИЯ «ОБРАЗА МЕСТА» СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА	451
С. М. Геращенко, Р. П. Мусат ГОРОДСКОЙ АНСАМБЛЬ В ЕДИНСТВЕ АРХИТЕКТУРЫ И СКУЛЬПТУРЫ.....	457
С. И. Давыдов МУРАЛ-АРТ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ИДЕНТИЧНОСТИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ ...	462
Г. Е. Карепов, М. В. Никитина ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЕ ИСКУССТВО И ЭКОЛОГИЯ ВИЗУАЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА	470
А. А. Крещук, А. С. Крещук ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМФОРТНОЙ СРЕДЫ НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА АБАКАНА.....	475
В. В. Царев, В. И. Царев КОНЦЕПЦИЯ ПАМЯТНИКА ОСНОВАТЕЛЯМ КРАСНОЯРСКА	480

РЕЗОЛЮЦИЯ VI МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ, ПОСВЯЩЁННОЙ 50-ЛЕТИЮ ВЫСШЕГО АРХИТЕКТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ «ГОРОД, ПРИГОДНЫЙ ДЛЯ ЖИЗНИ»

Принята участниками конференции единогласно 23 ноября 2023 г.

В международной конференции, посвящённой 50-летию высшего архитектурного образования в Красноярском крае, состоявшейся в Год педагога и наставника и 85-летия красноярского отделения Союза архитекторов России, приняли участие научно-педагогические работники, молодые учёные, студенты, представители государственных и муниципальных органов власти, профессиональное сообщество – архитекторы, градостроители, дизайнеры, представители реставрационной отрасли и археологического сообщества, музейные работники и волонтеры культуры. География участников представлена такими странами, как Китай, Белоруссия, Корея, Сирия, Узбекистан, Замбия, а также различных регионов РФ.

Конференция проведена Институтом архитектуры и дизайна Сибирского федерального университета совместно со Службой по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края, автономной некоммерческой организацией развития городского пространства «Институт города», красноярским отделением Союза архитекторов России.

Организовано пленарное заседание, работа секций и подсекций по направлениям: «Современные тенденции развития городов» подсекции: «Современные тенденции градостроительного развития территорий», «Современные тенденции эколого-ориентированного проектирования в урбанизированной среде», «Стратегии развития малых городских и сельских поселений», «Градостроительное наследие: традиции, проблемы, перспективы», «Формирование комфортной городской среды»; «Теория и практика архитектурного проектирования», «Сохранение историко-культурного наследия в современной среде».

Проведены круглые столы на темы: «Промышленный дизайн», «Археологические работы в городской среде», «Арктика – среда комфортного проживания», «Сохранение культурного наследия», «Енисейская иконопись. Енисейское барокко», «Дизайн и искусство», «Популяризация историко-культурного наследия», «Перспективы развития территорий города Красноярска».

Состоялась встреча студентов с представителями профессионального сообщества, приуроченная к дате «Всемирный день градостроительства». Студенты градостроители и архитекторы под руководством практикующих специалистов мастерских в течение нескольких дней работали в рамках Университетской школы (проектный семинар «Концепция развития территорий города Красноярска») над концепциями развития трёх значимых территорий города Красноярска. Результаты были представлены экспертному сообществу, обсуждены и даны рекомендации.

Организованы выездные экскурсии, выставки: электронная выставка выпускных квалификационных работ студентов Института архитектуры и дизайна СФУ (включая работы отчётной выставки учебных проектов «Реставрация. Путь к возрождению»), «Культурное наследие Красноярского края», работы по итогам конкурса детского рисунка «Архитектурно-историческое наследие Красноярского края».

Проведён краевой творческий конкурс среди молодёжи «Сохраним наследие», в ходе конференции подведены итоги в четырёх номинациях: лучший комплексный проект сохранения и развития территории на примере усадебной застройки; лучший проект популяризации объекта (ов) культурного наследия, объекта (ов) археологического наследия; лучшая добровольческая (волонтерская) практика в сфере сохранения и популяризации культурного наследия; лучшая практика в сфере творческих (креативных) индустрий в наследии.

В соответствии с программой конференции заслушаны и обсуждены доклады и выступления (в т. ч. на конференции были и заочные участники – доклады присланы в письменном виде).

В секции «Современные тенденции развития городов» актуальность поднятых вопросов подчёркивает комплексность современной градостроительной деятельности, направленной на эффективное улучшение экономической, социальной и экологической ситуации, как отдельных регионов, так и страны в целом. Цель большинства исследований совпала с целями пространствен-

ного развития страны и затронула не только вопросы расселения и перспективы социально-экономического развития общества, но и сохранение национально-этнических и иных местных особенностей.

Поиск путей развития территорий города в ходе проектного семинара «Концепция развития территорий города Красноярска» продемонстрировал необходимость совершенствования механизма градостроительного проектирования. В недавнем прошлом принятые поправки в Градостроительный кодекс РФ в отношении комплексного развития территорий (КРТ) и формированию требований к архитектурно-градостроительному облику городов (АГО) провоцируют системную работу в осмыслении планировочной структуры города, внедрения морфологических методов исследования, погруженного ландшафтно-визуального анализа, поисковую аналитико-проектную работу, без которой невозможно представить обоснованное и справедливое развитие крупного города.

На секции «Теория и практика архитектурного проектирования» в год 50-летнего юбилея высшего архитектурного образования в Красноярском крае рассмотрены вопросы становления регионального архитектурного образования, место и роль философских и исторических дисциплин в образовательных программах для архитекторов. Кроме этого, затронуты важные типологические, социальные, экологические аспекты формирования современных архитектурных объектов общественного назначения, значительное внимание было уделено архитектуре малых форм в формировании и идентификации общественных пространств.

Проведён круглый стол «Арктика – среда комфортного проживания» с участием широкого круга разнопрофильных специалистов, работающих в этом направлении. Обсуждены особенности арктической архитектуры в современном городе, концепции проектирования объектов туристической инфраструктуры на территориях природных парков и охраняемых северных территорий.

Основной темой круглого стола «Промышленный дизайн» стало развитие промышленного дизайна в Красноярске. Были затронуты вопросы, касающиеся взаимодействия образовательных организаций, бизнес-партнёров и работодателей. Рассмотрены потребности промышленных предприятий, запросы на компетенции выпускников от работодателей для данного направления. Студентами Института архитектуры и дизайна СФУ направления промышленный дизайн, представлены проекты после прохождения производственной практики на предприятиях, готовые к реализации. Обсуждался опыт работы местных производителей с зарубежными дизайнерами, известными дизайнерами России, а также выпускниками промышленного дизайна Института архитектуры и дизайна СФУ, которые работают в компаниях города Красноярска.

В ходе работы круглого стола «Дизайн и искусство» рассмотрены темы цветовой гармонизации архитектурной среды города в природном окружении, мультисенсорного подхода в понимании средового пространства слабовидящими и незрячими людьми, художественно-эстетические проблемы в формировании современных арт-объектов в городской среде, специфика взаимодействия скульптуры и архитектуры в пространстве города.

В рамках работы круглых столов направления сохранения историко-культурного наследия в современной среде обсуждены актуальные вопросы в сфере государственной охраны, сохранения и популяризации объектов культурного наследия, в т. ч.: наследие как стратегический ресурс социально-экономического развития территории, цифровые технологии и процессы в отрасли, архитектурная идентичность и архитектурно-градостроительный брендинг территорий, импортозамещение в реставрации, развитие реставрационной отрасли, волонтерской деятельности в деле сохранения памятников истории и культуры и реализация перспективных комплексных проектов в Красноярском крае, направленных на сохранение и популяризацию историко-культурного наследия, в т. ч. «Народный дом св. Луки» на базе комплекса сохранившихся зданий больницы в городе Енисейске XX в., где работал выдающийся деятель современности В. Ф. Войно-Ясенецкий; создание креативного кластера на базе бывшей винной монополии в городе Минусинске, позволяющего сохранить и популяризовать памятники промышленной архитектуры и интегрировать их и прилегающее пространство в современную среду; Знаменский скит в Дивногорске, кото-

рый вместе с дендросадом и набережной на въездной зоне в город может стать одной из знаковых точек притяжения жителей и гостей края.

Отдельное внимание уделено популяризации историко-культурного наследия, роли некоммерческих организаций в указанной сфере, успешным примерам по популяризации собственниками (законными владельцами) объектов культурного наследия и реализации конституционного права граждан на обеспечение доступа к объектам наследия, масштабным цифровым проектам, направленным на формирование целостной картины об объектах культурного наследия, военно-мемориальной деятельности.

Обсуждён ход реализации масштабного проекта по созданию в Красноярском крае Высшей школы архитектурной реставрации, на базе которой также запланировано активное вовлечение молодёжи в обучение делу реставрации, в т. ч. посредством создания реставрационного колледжа, школы волонтеров наследия, курсов юного реставратора. В настоящее время завершено проектирование и получены необходимые экспертные заключения на проект, касающийся приспособления для этих целей находящегося в центре Красноярска здания, являющегося объектом культурного наследия по ул. Ленина, 70.

В ходе конференции отмечен вклад волонтеров в дело сохранения культурного наследия и подчеркнута необходимость дальнейшего развития волонтерской деятельности в этом направлении. Обсуждены успешные практики в регионах России и Красноярском крае по сохранению и вовлечению волонтеров в дело сохранения объектов культурного наследия.

Традиционно особое внимание также уделено актуальным вопросам археологической деятельности, как одной из важнейших составляющих оценки историко-культурного потенциала территории, которая должна предшествовать строительным работам и проводиться на высококачественном уровне, не создающем предпосылок к переосмыслению роли археологических работ в современной среде и утрате их значимости.

В целом же важно анализировать успешные практики работы с городской средой и историческим наследием, применять их в работе, а также активно делиться опытом Красноярского края с ведущими вузами и представителями отраслей. Такой взаимообмен будет обогащать и способствовать активному росту и совершенствованию научной и практической деятельности.

Учитывая вышеизложенное, участники конференции рекомендуют следующее.

1. В юбилейный год особо отметить важность популяризации профессий – архитектора, градостроителя, реставратора, дизайнера, деятельность которых направлена на устойчивое развитие территории страны, регионов, городов и поселений, основанная на формировании благоприятной среды обитания.

2. Отметить важность популяризации системы целевых установок, принципов, методов и знаний, направленных на сохранение национально-этнических и иных местных особенностей при решении актуальных проблем градостроительства.

3. Особое внимание уделить опыту осмысления планировочной структуры современного города, внедрения эколого-градостроительных, морфологических, социокультурных методов исследования, без которых невозможно представить развитие населённых мест РФ.

4. Отметить необходимость совершенствования региональной градостроительной документации в отношении комплексного развития территорий (КРТ) и формированию требований к архитектурно-градостроительному облику городов (АГО). Отметить важность сотрудничества Института архитектуры и дизайна с Институтом города, как региональным центром компетенций градостроительного развития поселений Красноярского края.

5. Рекомендуется крупноплановое цветовое регулирование исторических территорий городов (в т. ч. Красноярска и городов Красноярского края) в соответствии с региональной колористической самоидентификацией в природном окружении.

6. Подчеркнуть важность практики проведения проектных интенсивов. В творческой проектной деятельности подобные семинары являются эффективным способом установления партнёрской взаимосвязи между студентами и профессиональным сообществом. Отметить значимость развития научной градостроительной школы на кафедре градостроительства Института архитек-

туры и дизайна СФУ и привлечения в исследования не только студентов, а также представителей профессионального проектного сообщества.

7. Отметить значимость подхода к работе с объектами культурного наследия как со стратегическим ресурсом социально-экономического развития территорий, их бережной интеграции в современную среду, в т. ч. при рассмотрении и реализации комплексных проектов, затрагивающих целые фрагменты градостроительной среды на территории муниципальных образований Красноярского края и предусматривающих разные механизмы финансирования (бюджетное финансирование, государственно-частное и муниципально-частное партнёрство, частные инвестиции).

8. Отметить важность исследования, изучения, популяризации архитектурной идентичности, составляющей и формирующей уникальный код территории, её самобытность. В этой связи особое внимание необходимо уделить изучению такого архитектурного стиля, как Енисейское барокко, отдельно и во взаимодействии с Енисейской иконописью, учитывая его формирование приенисейскими мастерами, осуществлявшими строительство храмов в Восточной Сибири. Рекомендовать СФУ совместно с экспертным сообществом провести исследовательскую работу в этом направлении.

9. Поддержать и отметить важность реализации следующих перспективных комплексных проектов на территории Красноярского края, связанных с интеграцией наследия в современную среду: «Народный дом св. Луки» на базе комплекса сохранившихся зданий больницы в городе Енисейске нач. XX в. (популяризация роли личности и становления медицинского дела в крае); сохранение и развитие территории Иверского монастыря (реставрация объектов на территории монастыря, увековечение памяти св. Даниила Ачинского, развитие музейной и выставочной деятельности, в т. ч. популяризирующей 400-летнюю историю территории, возрождение ремесленного дела); создание креативного кластера на базе бывшей винной монополии в городе Минусинске, позволяющего сохранить и популяризовать памятники промышленной архитектуры и интегрировать их и прилегающее пространство в современную среду; Знаменский скит, вместе с дендропарком и набережной на въездной зоне в городе Дивногорске.

10. Отметить опыт Дома офицеров как положительный пример популяризации объекта культурного наследия его законным владельцем, обеспечения доступа к объекту, как культурной ценности (подготовка совместно со службой и центром по сохранению культурного наследия Красноярского края стендов, рассказывающих о здании, в котором размещается Дом офицеров, раздаточной продукции с символикой здания, организация экскурсий, викторин и пр.); опыт Енисейского музея-заповедника по реализации масштабных проектов по популяризации объектов культурного наследия в городе Енисейске, в т. ч. по созданию тематической гостиницы в Доме купца Бородинки, погружающей посетителей в атмосферу XIX в.; опыт Музея-Усадьбы Сурикова по популяризации объектов наследия, связанных с жизнью известного художника, в т. ч. с привлечением некоммерческих организаций, реализующих общественные инициативы в сфере наследия; опыт АНО «Археологическое исследование Сибири» по популяризации археологического наследия, развитие интереса у молодёжи к профессии археолога.

11. Оценить масштабную работу по сохранению исторического центра города Минусинска – работу с городской средой и проведение обширных реставрационных работ, распространяя и используя этот опыт на другие муниципальные образования Красноярского края.

12. Продолжить работу по созданию Высшей школы архитектурной реставрации в Сибирском федеральном университете, как масштабного проекта, направленного на совершенствование реставрационной отрасли, формирование интереса населения к делу реставрации, развитию волонтерской деятельности в деле сохранения культурного наследия. Особое внимание также следует уделить рабочим специальностям в реставрационном деле, обеспечению возможности обучения таким специальностям на базе среднего профессионального образования. Рекомендовать к 400-летию города Красноярска в 2028 г. реализацию проекта реставрации объекта культурного наследия регионального значения «Красноярская мужская гимназия» (ул. Ленина, 70) с приспособле-

нием под учебно-производственный корпус Высшей школы архитектурной реставрации СФУ как регионального центра компетенций.

13. Отметить важность популяризации наследия, в т. ч. через роль личности в истории и связанных с ним событиях, поддержать инициативу по размещению мемориальных досок на зданиях, в которых в период Великой Отечественной войны размещались эвакогоспитали, в которых осуществлялась деятельность под руководством В. Ф. Войно-Ясенецкого. Увековечение памяти этого выдающегося человека будет способствовать укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей.

14. Ещё раз подчеркнуть важность при работе с объектами, увековечивающими память погибших при защите Отечества, рассматривать возможность установки (замены) надмогильных сооружений и памятных знаков, отличающихся художественной выразительностью и учитывающих особенности места.

15. Отметить особую роль некоммерческих организаций в деле популяризации объектов культурного наследия, поддержки общественных проектов и институтов гражданского общества в области патриотического воспитания и сохранения историко-культурного наследия народов России. И важность дальнейшего развития волонтерской деятельности, осуществления её на плановой основе в деле сохранения и популяризации объектов культурного наследия, а также развития волонтерского туризма, как перспективного направления. Формирование каталога успешных волонтерских практик и распространения их в Красноярском крае.

16. Отметить важность развития процессов цифровой трансформации, в т. ч. в сфере сохранения историко-культурного наследия, изучения вопроса применения цифровых технологий в проведении работ по сохранению объектов культурного наследия, совершенствования процессов предоставления государственных услуг и реализации функций на основе клиентоцентричного подхода, использования цифровых технологий в популяризации историко-культурного наследия, учитывая их большой потенциал для целых отраслей (образование, культура, туризм, креативные индустрии). Особо отметить важность дальнейшей реализации Гуманитарным институтом СФУ масштабного проекта «Сибиряна» по популяризации материального и нематериального наследия Енисейской Сибири.

17. Отметить необходимость постоянного совершенствования реставрационной деятельности, приверженности «подлинности» как ключевому принципу в реставрации, постоянного повышения квалификации работниками организаций, занимающихся реставрационными работами, учёта импортозамещения в реставрации.

18. В условиях развития внутреннего туризма, креативных индустрий, смещения в сторону «экономики впечатлений», отметить необходимость использования потенциала объектов культурного и природного наследия, как драйвера этих процессов, а также целесообразность интенсивного развития инфраструктуры туризма, в т. ч. и в отдалённых точках притяжения уникальных природных объектов.

19. Отметить уникальность археологического наследия Сибири, его значение в формировании культурного кода, укреплении идентичности и раскрытии потенциала территории через памятники археологии; необходимость позиционирования территории, в т. ч. через археологическое наследие путём создания объектов археологического показа (например, Красноярский острог к 400-летию города Красноярска); рассмотрения потенциала масштабных туристических проектов, направленных на развитие археологического туризма (наследие Хакасско-Минусинской котловины, которое может быть представлено туристическим маршрутом по памятникам археологии, объединяющим сразу три региона России: Красноярский край, Хакасия, Тыва, с остановками в опорном городе южных территорий края – Минусинске); необходимость популяризации археологического наследия с учётом обеспечения сохранности объектов археологического наследия.

20. Учитывая наличие в Красноярском крае территорий, отнесённых к Арктической зоне, особое внимание уделять изучению, освоению и популяризации данных территорий, теоретическим и практическим вопросам архитектурного проектирования для данной территории.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ

УДК 711.455:338.488

Ирина Андреевна Алексеева

Студент,

Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет

Ирина Геннадьевна Федченко

Научный руководитель, кандидат архитектуры, доцент, доцент кафедры градостроительства,

Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет,

Красноярск, Россия

КОНВЕРСИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ НА БЕРЕГАХ РЕК

Аннотация. Исторически сложилось, что предприятия располагаются на берегах рек, т. к. для производства требуются большие объёмы воды. Таким образом, наиболее ценные прибрежные территории оказались заняты заводами и фабриками, лишая жителей доступа к воде и, зачастую, не формируя речной фасад и запоминающийся образ города. В последние десятилетия вопросы сохранения индустриального наследия приобрели большую значимость и актуальность. С развитием технологий и переходом общества от индустриальной к постиндустриальной стадии, промышленные предприятия закрываются, оставляя после себя целые кварталы неэффективно используемой территории на берегу рек. Отличием промышленной территории от традиционной является отсутствие целостности среды, порой с включением отдельных ценных объектов. Усиливается ценность прибрежных территорий и речного фасада, вместе с тем растёт потребность в рекреационных пространствах. Решением данной проблемы становится реконструкция прибрежных промышленных территорий.

Ключевые слова: реконструкция, прибрежные промышленные территории, индустриальное наследие.

В последнее время общемировыми тенденциями являются уплотнение городской застройки за счёт неэффективно используемых земель. Во многих индустриальных городах такими территориями являются бывшие промышленные производства, технологии которых устарели или не пережили изменение экономического уклада.

Исторически сложилось, что многие производства располагались на берегах рек, т. к. технологии предполагали использование большого количества воды (например, целлюлозно-бумажная, фармацевтическая и медицинская, химическая промышленность). С развитием города, эти территории оказались окружены жилой застройкой. Таким образом, наиболее ценные прибрежные территории оказались заняты заводами и фабриками, лишая жителей доступа к воде и зачастую не формируя речной фасад города.

С переходом от плановой экономики к рыночной, в черте города оказалось большое количество промышленных территорий, которые полностью прекратили свою деятельность. Это привело к появлению в городской среде депрессивных пространств, запущенных и нефункционирующих территорий.

Что делать с такими территориями и объектами? Авторы Т. А. Танкиева, М. В. Пономарева в своём исследовании [8] изучают теоретическую сторону промышленного наследия, а также цели и перспективы использования промышленного наследия. Таким образом, они приходят к выводу,

что наследие позволяет получать не только экономические выгоды, но и имеет высокую культурную и социальную ценность – как символ преемственности поколений, формирования бренда территории.

Исследователь В. А. Яровой считает, что существует множество терминов определения процесса «реконструкции», где сам процесс понимается как сохранение, обновление, перепрофилирование или конверсия. Рассматривая этот процесс на архитектурном уровне, мы говорим о способности полностью преобразовываться, по-новому истолковывая своё прошлое в настоящем [11].

Промышленная архитектура, благодаря качествам унификации и стандартизации, а также использованию каркаса, является легко адаптируемой к различным изменениям. В перспективе существуют риски развития таких территорий. В своём исследовании И. Г. Федченко выделяет такие риски, как [9]:

- 1) риск «исчерпаемости» планировочного ресурса развития приречных территорий, связанный с практически сформированным фронтом застройки;
- 2) риск потери социокультурной значимости облика города, относящийся к формированию речного фасада и силуэта застройки, а также узнаваемости города;
- 3) риск потери инфраструктурной связности города;
- 4) экологические риски массового жилищного строительства на приречных территориях;
- 5) риск нерационального определения функционально-планировочного сценария развития территорий.

Далее рассмотрим примеры конверсии промышленных предприятий.

Музей-заповедник «Сользавод», Соликамск. Музей под открытым небом на берегу Камы (рис. 1). Здесь можно увидеть технологическую цепочку солеварения в России. После закрытия Усть-Боровского солеваренного завода в 1971 г., было принято решение о музеефикации отлично сохранившегося уникального комплекса объектов деревянного зодчества. На сегодняшний день музей активно развивается, проводит интерактивные программы и экскурсии. Музей выигрывает различные проекты городского, регионального, федерального уровней и борется за победу в конкурсе «Формирование комфортной городской среды» с концепцией «Слобода солеваров». По задумке архитекторов, на набережной появятся беседка-купалка, детская площадка-баржа, сцена на пирсе, а также арт-объекты.

ЖК «Бадаевский», Москва. Автором проекта реконструкции Бадаевского завода является швейцарское бюро *Herzog & de Meuron*, которое известно примерами удачного приспособления промышленных предприятий и исторических зданий под новую функцию. Проектировщикам нужно было восстановить архитектурный ансамбль завода, оставив его видимым со стороны набережной, и при этом создать на территории новое жильё и общественные пространства.

Традиционные методы не подходили: пристройки к объектам культурного наследия недопустимы, а окружение исторических корпусов новыми высотными зданиями разрушило бы целостность пространства. Однако решение было найдено и представлено в 2018 г.

Современная часть комплекса высоко парит над исторической, которая сохраняет самостоятельность, восстанавливается и получает роль общественного пространства. Проходящие сквозь этажи опоры высотой 35 м обеспечивают максимальную жёсткость всей конструкции.

В отреставрированных зданиях бывшего Бадаевского пивоваренного завода откроются новые арт-пространства, апартаменты, рестораны и школа искусств, а жилые дома-ленты на сваях воспарят над Кутузовским проспектом напротив «Москва-Сити». Такое решение позволяет освободить нижний уровень под обширный парк. В реконструируемых зданиях, помимо фасадов, сохранено самое ценное – балки сводов и кирпичная кладка (рис. 2). При этом конструкции усилены современными железобетонными перекрытиями и новыми колоннами. Проект является одним из самых амбициозных за последние годы, застройщик приступил к работам.



Рис. 1. Проект «Слобода солеваров» [7]

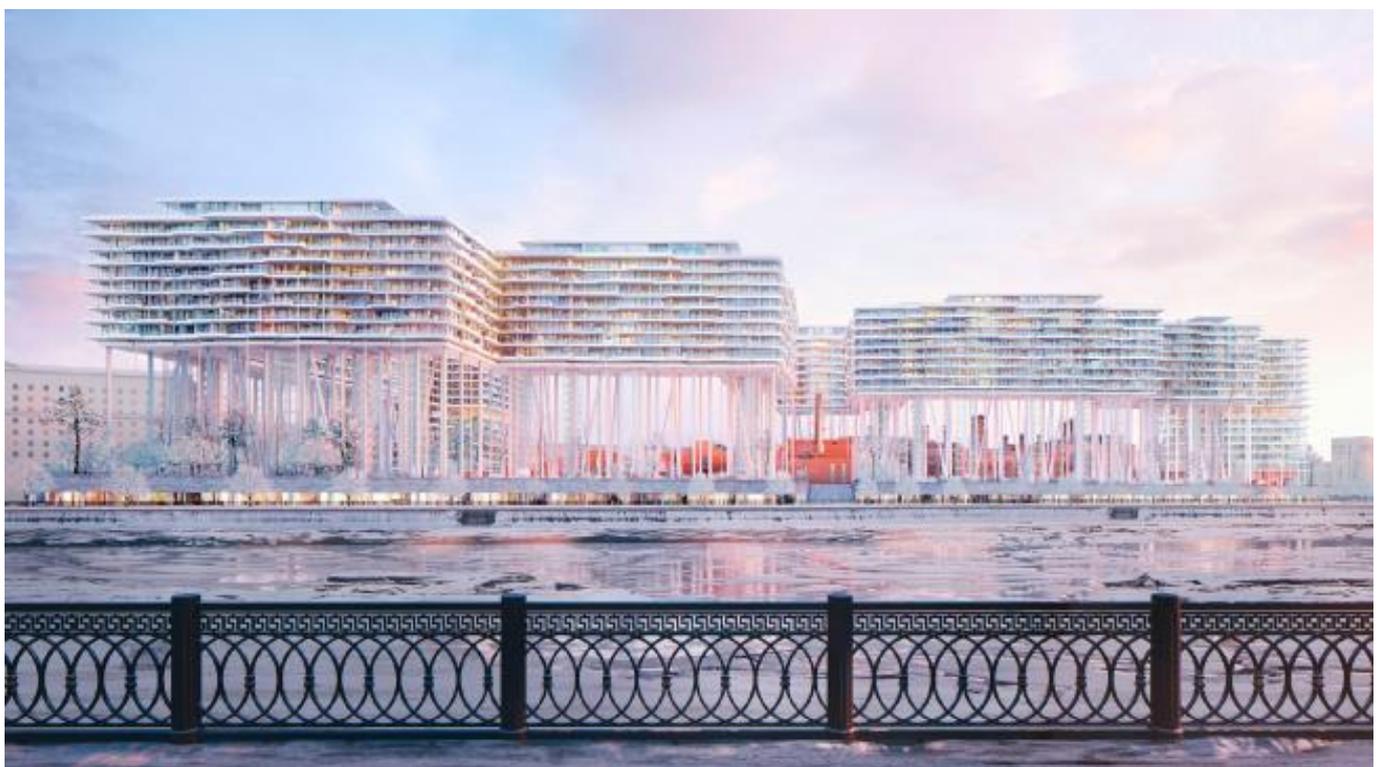


Рис. 2. Проект ЖК «Бадаевский» [6]

Домино парк, Бруклин. В Бруклине появился новый парк Домино (*Domino*) на территории бывшей сахарной фабрики. Ревелопмент этой фабрики стал одним из самых крупных и заметных проектов в современном Нью-Йорке. Фабрика находится в популярном районе, рядом с мостом и имеет богатую историю. После завершения работ в 2004 г., она была самым большим сахарным заводом в мире.

Проект нового парка разработан бюро ландшафтной архитектуры *James Corner Field Operations*. Парк общей площадью 2,4 га и протяжённостью 1,6 км состоит из нескольких зон: спортивная площадка, зона для выгула собак, волейбольная площадка, детская площадка и кафе, парк с деревьями и фонтанами и зоны расслабленного отдыха с пляжем. Само здание рафинадного цеха реконструируют, надстроят полукруглым объёмом из стекла и металла и отдадут под офисы компаний, связанных с высокотехнологичным производством.

Архитекторы вписали в ландшафтный дизайн более 30 исторических «артефактов». Так, 11-метровые резервуары для сиропа отделяют зону активного отдыха, а домик на детской площадке сделан из старой древесины, которая в прошлом служила полом в складском здании комплекса. В северной части парка сохранили два козловых крана, которые раньше использовались для разгрузки сахарного тростника с грузовых судов. Краны выкрашены в яркий бирюзовый цвет, вдоль них идёт приподнятый над парком длинный прогулочный променад. Кроме того, в парке в качестве артефактов сохранились ковшовые конвейеры для перемещения сахара и различные приспособления для производства рафинада (рис. 3).



Рис. 3. Домино парк [3]

Классификация использования постиндустриального наследия. Таким образом, можно классифицировать использование постиндустриального наследия. Промышленные территории, которые имеют хорошее местоположение внутри города, целесообразнее отводить под размещение коммерческих объектов, офисных центров, жилой недвижимости, развивать необходимую инфраструктуру.

Во многих случаях производственные здания являются архитектурными памятниками и охраняются государством.

С функциональной точки зрения существует три принципиально разных направления преобразования промышленных территорий [1; 2; 4; 5; 10]:

- 1) консервация и музеефикация – полная реставрация здания, сохранение формы и функции;
- 2) реновация – модернизация – сохранение формы с заменой функции;
- 3) радикальная реконструкция – замена и формы и функции, экологическая реабилитация территории за счёт рекультивации нарушенных территорий, полный снос промышленного объекта и использование территории в других целях.

Прибрежные промышленные территории в Красноярске. На сегодняшний день в Красноярске осталось не так много прибрежных территорий для застройки, а значит, всё меньше территорий для формирования речного фасада. Крупнейшие промышленные территории находятся на правом берегу, это бывшая Судоверфь, Судостроительный завод и Нефтебаза. Суммарная площадь всех территорий – 340 га (рис. 4). Уже давно стоят вопросы о выносе предприятий за черту города и развитии их территорий. Необходимо с особым вниманием определять характер застройки на этих территориях.

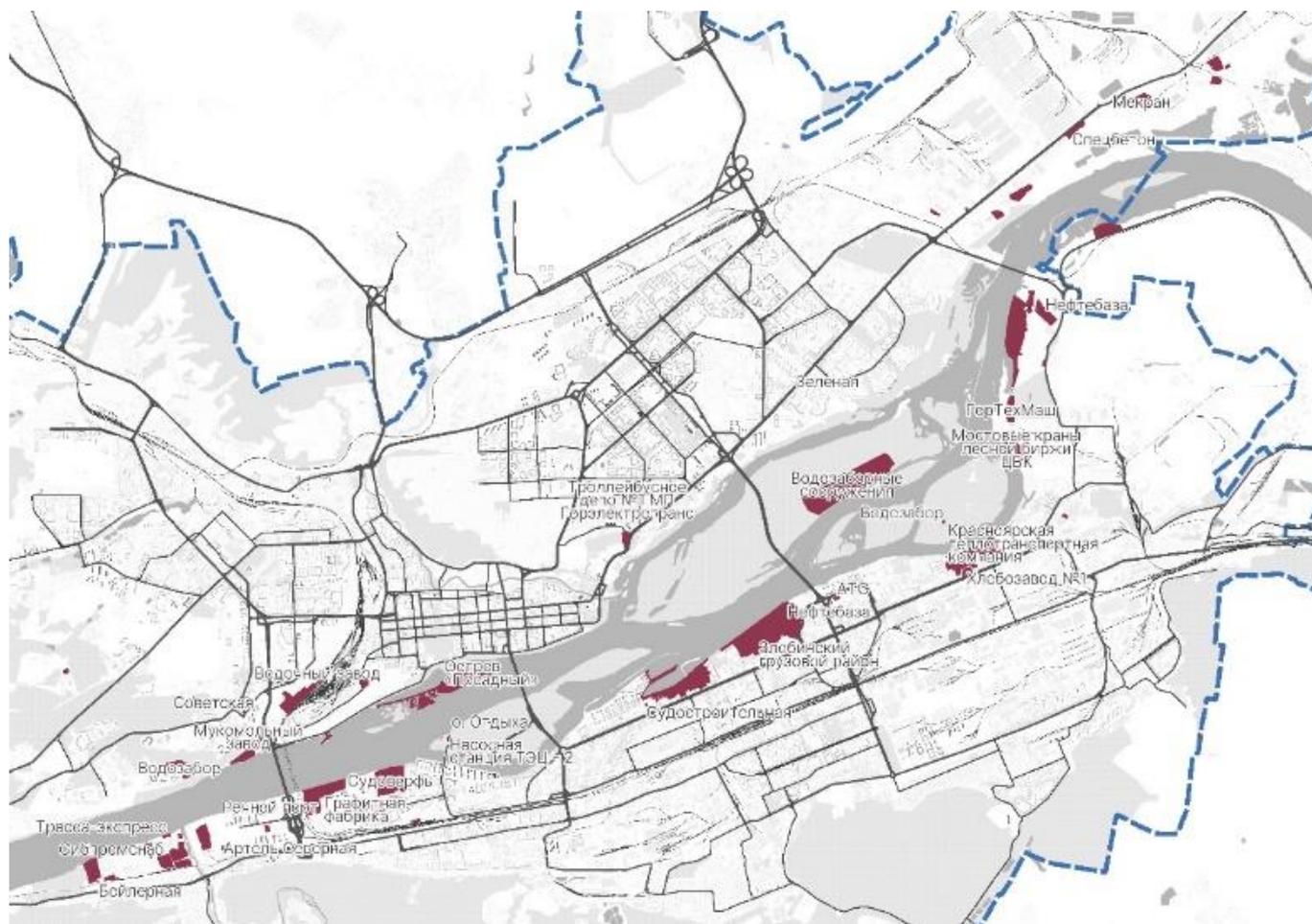


Рис. 4. Прибрежные промышленные территории в Красноярске. Схема автора

Тенденции конверсии промышленных предприятий. Одним из важных факторов, влияющих на выбор направлений проектов реновации промышленных территорий в городах, является необходимость создания открытых общественных пространств для отдыха и развлечений. Зброшенные заводы могут быть преобразованы в развитые комплексы, где будут реализовываться различные проекты, включая детские и молодёжные центры, выставочные и творческие пространства, офисные центры, жилые апартаменты в стиле лофт, спортивные сооружения, площадки для экстремальных видов спорта и мн. др. Такие сценарии развития неиспользуемых территорий помогут увеличить объём внутреннего туризма в регионе и привлечь крупных инвесторов, работающих в различных сферах бизнеса.

Кроме того, важно учитывать, что каждая зона реновации должна иметь свою индивидуальную концепцию развития – дух места, которая будет основана на её расположении, потребностях и интересах местных жителей и будущих пользователей. При этом необходимо учитывать создание комфортной и привлекательной городской среды обитания, а также провести анализ влияния реновации на функционирование города в целом и на его внешний облик. На прибрежных территориях особенно важен речной фасад, его ритм и композиция, силуэт.

Список литературы

1. Кукина И. В. Градостроительное проектирование: учебник / И. В. Кукина, И. Г. Федченко, Я. В. Чуй и др. Красноярск: СФУ, 2019. 484 с.
2. Грахов В. П. Основные тенденции современных проектов реновации промышленных зон / В. П. Грахов и др. // Фундаментальные исследования. 2017. Т. 2. № 12.
3. Домино парк. URL: dominopark.com.
4. Дрожжин Р. А. Реновация промышленных территорий / Р. А. Дрожжин // Вестник СибГИУ. 2015. № 1 (11). С. 84–86.
5. Запарий В. В. Индустриальное наследие (к вопросу о понимании данной концепции в России и за рубежом) / В. В. Запарий // Экономическая история: обозрение. 2007. № 13. С. 211–212.
6. Проект ЖК «Бадаевский». URL: badaevsky.com.
7. Проект «Слобода солеваров». URL: isaev-architects.ru/solikamsk.
8. Танкиева Т. А. Индустриальное наследие старопромышленного региона: ресурсы, практика и перспективы использования / Т. А. Танкиева, М. В. Пономарева // Сервис в России и за рубежом. 2019. № 4 (86). URL: cyberleninka.ru/article/n/industrialnoe-nasledie-staropromyshlennogo-regiona-resursy-praktika-i-perspektivy-ispolzovaniya.
9. Федченко И. Г. Градостроительные риски развития массового жилищного строительства на прибрежных территориях городов / И. Г. Федченко // Вестник ИАиС ВолгГТУ. Сер.: Строительство и архитектура. 2022. № 3 (88). С. 385–396.
10. Цитман Т. О. Реновация промышленной территории в структуре городской среды / Т. О. Цитман, А. В. Богатырева // Инженерно-строительный вестник Прикаспия. 2015. № 4 (14). С. 29–35.
11. Яровой В. А. Конверсия промышленных предприятий в структуре крупнейших городов / В. А. Яровой // Вісник ПДАБА. 2008. № 6–7 (125126).

I. A. Alekseeva

Student,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University

I. G. Fedchenko

Scientific supervisor, candidate of architecture, associate professor, associate professor of the department of urban planning,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University,
Krasnoyarsk, Russia

CONVERSION OF INDUSTRIAL AREAS ON RIVER BANKS

Annotation. Historically, enterprises are located on the banks of rivers, since large volumes of water are required for production. Thus, the most valuable coastal territories were occupied by factories and factories, depriving residents of access to water and, often, not forming a river facade and a memorable image of the city. In recent decades, the issues of preserving the industrial heritage have become more important and relevant. With the development of technology and the transition of society from the industrial to the post-industrial stage, industrial enterprises are closed, leaving behind whole blocks of inefficiently used territory on the banks of rivers. The difference between an industrial area and a traditional one is the lack of environmental integrity, sometimes with the inclusion of certain valuable objects. The value of coastal areas and the river facade is increasing, at the same time the need for recreational spaces is growing. The solution to this problem is the reconstruction of coastal industrial areas.

Keywords: *reconstruction, coastal industrial territories, industrial heritage.*

УДК 711.523.004.6-168

Полина Тимофеевна Асланиди

Магистрант,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет

Владимир Иннокентьевич Царев

Научный руководитель, доктор архитектуры, доцент, профессор кафедры градостроительства,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет
Красноярск, Россия

АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИСТОРИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЙ ГОРОДА КЕРЧИ

Аннотация. В статье исследуется проблема преобразования исторических территорий на примере г. Керчи. Выявлены основные принципы архитектурно-планировочного преобразования, такие как поиск «духа места», развитие пешеходно-рекреационных связей и восстановление утраченных объектов культурного наследия. Обсуждаются потенциальные территории развития и предлагаются конкретные шаги по созданию гармоничной и привлекательной градостроительной среды, одновременно сохраняющей историческое наследие, и соответствующей требованиям современного города.

Ключевые слова: архитектура, градостроительство, ревитализация, преобразование среды, дух места.

Преобразование исторических территорий является фундаментальной задачей градостроительства. Развитие городов в соответствии с современными тенденциями и сохранение историко-культурного наследия, зачастую понимаются как антагонистические направления в архитектурной деятельности. Однако только при условии нахождения гармоничного сочетания между этими направлениями можно сформировать жизнеспособное городское пространство.

Этот вопрос особенно актуален для Керчи – города, расположенного на восточном побережье Крымского полуострова, история которого началась более 2 тыс. лет назад [1]. Множество культур оставили после себя большое количество памятников и ансамблей, которые впоследствии стали важной частью планировочной структуры города. Однако в современной архитектурно-градостроительной практике Керчи отсутствует система работы с историческими территориями, из-за чего процессы строительства носят хаотический характер, происходит нарушение сложившихся ансамблей, формирование лакун и разрывов в городской ткани.

Для того чтобы сформировать систему, направленную на формирование жизнеспособной городской среды, необходимо выявить основные принципы архитектурно-планировочного преобразования исторических территорий Керчи. Основываясь на анализе отечественного и зарубежного опыта в области сохранения историко-культурного наследия на территории городов, а также опираясь на натурные обследования современного состояния, автором были выявлены три основных принципа.

Первым принципом является выявление «духа места» – уникальных историко-культурных особенностей, которые сформировались с течением времени и нашли отражение в различных аспектах окружающей среды. Для выявления этих особых черт, необходимо проводить теоретические и практические исследования, изучать историю города, его культуру, а также проводить натурные исследования.

В Керчи «дух места» представляет собой сочетание мультикультурных аспектов, которые выражаются в виде различных архитектурно-градостроительных или архитектурно-ландшафтных ансамблей. «Сердцем» каждого такого структурного формирования является объект (комплекс)

культурного наследия. Лучше всего эта особенность проявляется на территории исторического центра города. Например, в композиционном отношении Большая Митридатская лестница формирует собой планировочную ось, на которую по вертикали, словно на хронологическую линейку, накладываются историко-культурные ансамбли, начиная от памятников древнегреческой архитектуры и заканчивая современными общественно-рекреационными пространствами. Выявление особенностей каждого отдельного ансамбля, как проявления «духа места», позволит сформировать уникальную и богатую в историко-культурном отношении среду (рис. 1).

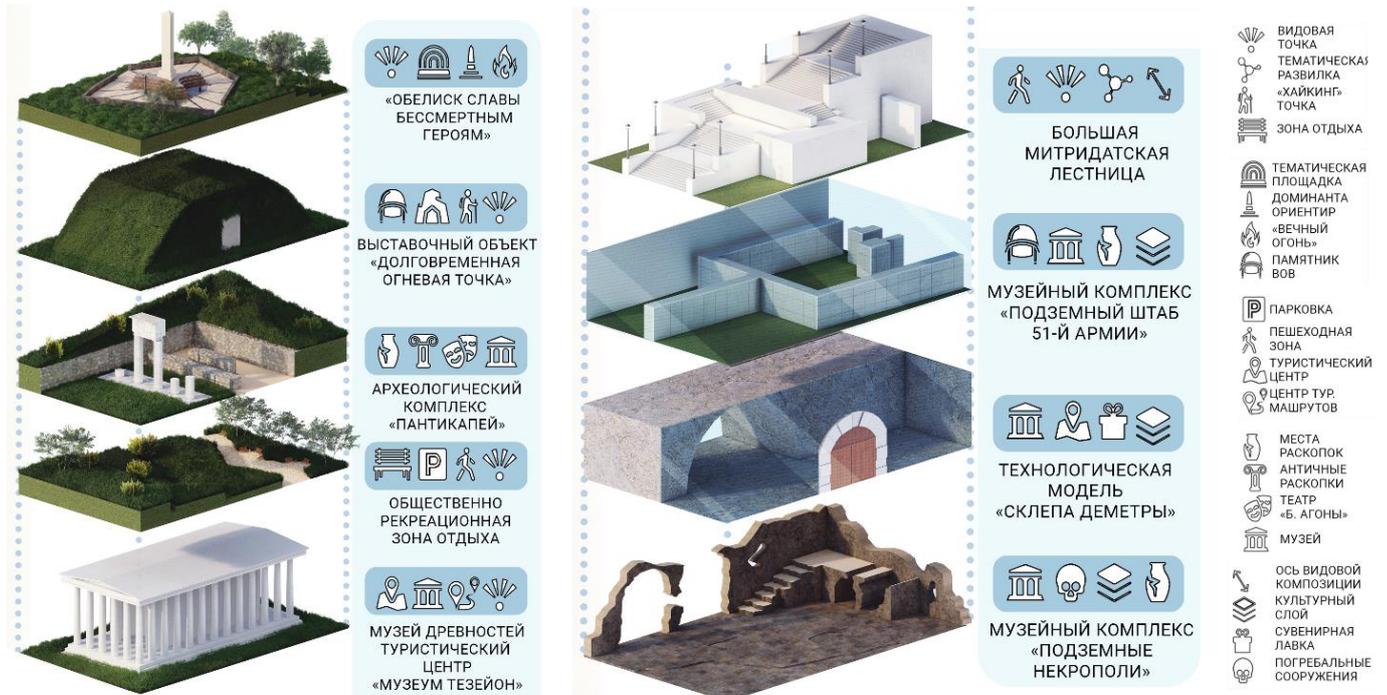


Рис. 1. Схема историко-культурных слоёв. Схема автора

Второй принцип заключается в развитии системы пешеходно-рекреационных связей между территориями объектов культурного наследия. Этого можно добиться путём формирования пешеходных зон и линейно-рекреационных пространств, что позволит создать удобные пути сообщения между различными памятниками, а также прибегнуть к трансформации архитектурно-планировочных единиц, путём создания общественных пространств внутри исторически ценных кварталов. Таким образом можно создавать дополнительные пешеходные транзиты и новые общественные пространства, ориентированные как на местных жителей, так и на туристов.

Архитектурно-планировочный анализ исторического центра Керчи позволяет выделить территории потенциального развития. Например, улица Кирова имеет большой потенциал как для развития пешеходных, так и линейно-рекреационных пространств. Выделяются два исторических квартала: первый (в границах улиц Театральной и Ленина) может быть преобразован в туристическо-ориентированное общественное пространство, связующее в композиционном отношении ансамбль площади им. В. И. Ленина и центральной набережной. Второй (в границах улицы Ленина и переулка Кооперативного) может быть трансформирован в камерное пространство, предназначенное для отдыха местных жителей (рис. 2).

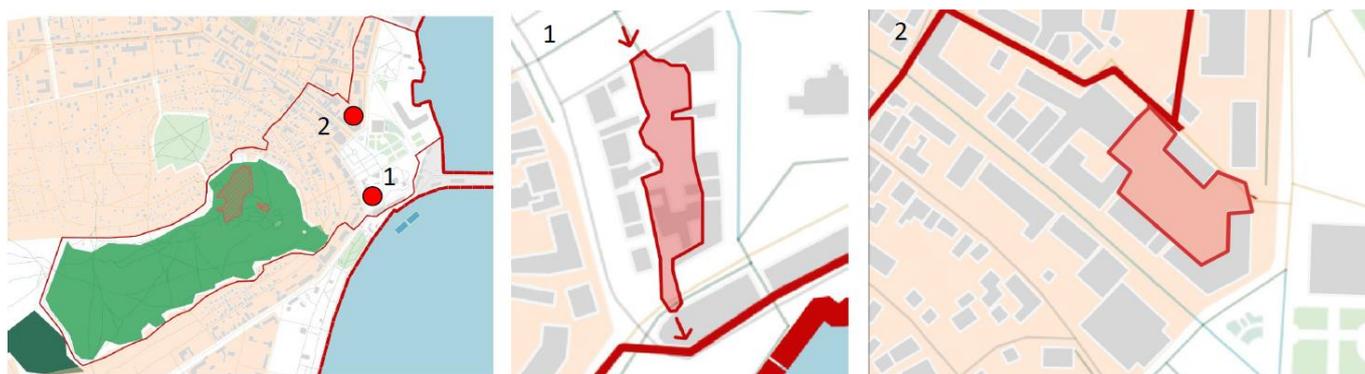


Рис. 2. Схема расположения и конфигурации исторических кварталов. Схема автора

Третий принцип – восстановление утраченных объектов культурного наследия, позволяет воссоздать исторически сложившиеся градостроительные ансамбли. На территории исторического центра Керчи было утрачено большое количество объектов культурного наследия, но наиболее важными из них являются те, что влияли на формирование «морского фасада». После строительства Крымского моста и развития транспортно-железнодорожного сообщения этот вопрос, касающийся восприятия города и его силуэта, вновь стал необычайно важен. Поэтому среди утраченных объектов наиболее ценными являются: музей древностей на горе Митридат (рис. 3), колоннада упразднённой Биржевой площади и комплекс зданий адмиралтейства. Многие из них нашли отражение на старых фотографиях и картинах. Восстановление этих объектов на научно-документальной основе позволит не только вернуть изначальный облик «морского фасада» Керчи, но и вновь обрести архитектурно-градостроительный ансамбль горы Митридат и центральной набережной.

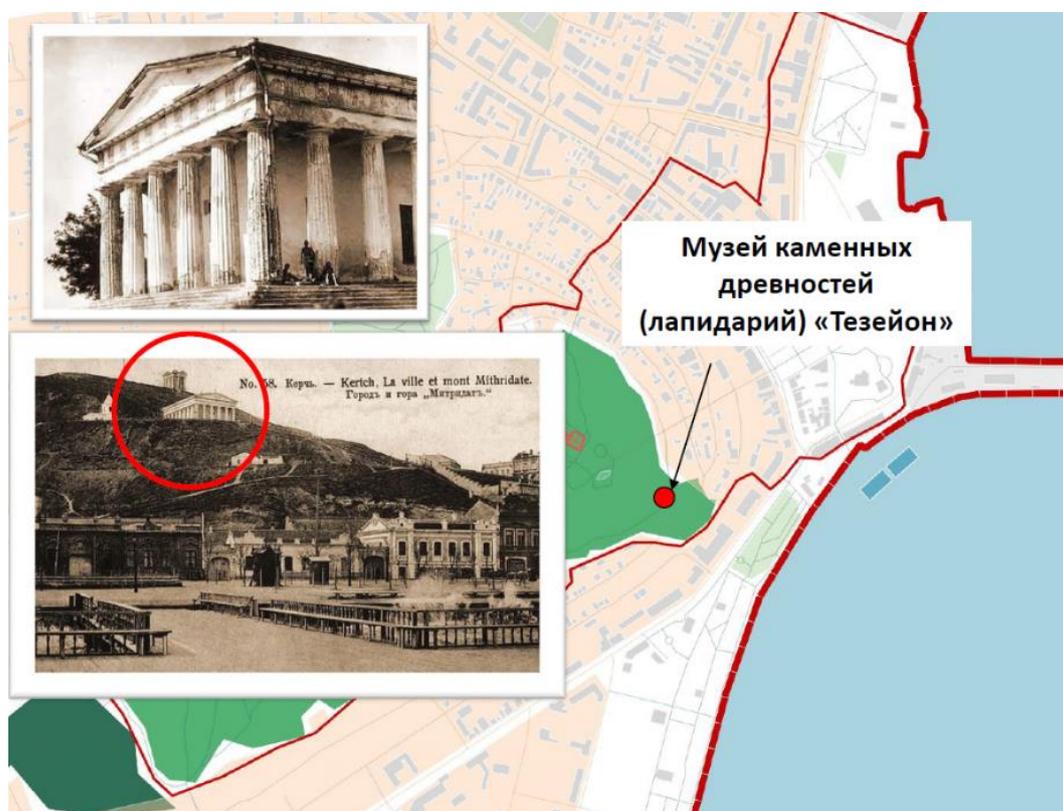


Рис. 3. Схема расположения музея древностей на горе Митридат. Схема автора

Преобразования исторических территорий являются сложным и многогранным процессом. Архитектурно-планировочные принципы выявления «духа места», формирования пешеходно-рекреационных связей и восстановления утраченных объектов культурного наследия позволяют создать гармоничную и привлекательную градостроительную среду, сохраняющую богатую историю и находящуюся во взаимосвязи с требованиями и тенденциями преобразования города Керчи в уникальную культурно-историческую достопримечательность.

Список литературы

1. Ієвлева В. П. Містобудівний розвиток // Історико-містобудівні дослідження Керчі / В. П. Ієвлева, О. А. Кожушко, А. Ю. Закружецька та ін.; М-во культури України. Київ, 2011.

P. T. Aslanidi

Master student,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University

V. I. Tsarev

Scientific supervisor, doctor of architecture, associate professor, professor of the department of urban planning
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University,
Krasnoyarsk, Russia

ARCHITECTURAL AND PLANNING PRINCIPLES OF THE TRANSFORMATION OF THE HISTORICAL TERRITORIES OF THE CITY OF KERCH

Annotation. The article examines the problem of transformation of historical territories on the example of the city of Kerch. The basic principles of architectural and planning transformation are revealed, such as the search for the "spirit of the place", the development of pedestrian and recreational links and the restoration of lost cultural heritage objects. Potential development territories are discussed and concrete steps are proposed to create a harmonious and attractive urban environment that simultaneously preserves the historical heritage and meets the requirements of a modern city.

Keywords: *architecture, urban planning, revitalization, transformation of the environment, the spirit of the place.*

УДК 711.4-112

Илья Андреевич Афанасьичев

Магистрант,

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет

Светлана Сергеевна Лешошко

Научный руководитель, кандидат архитектуры, доцент, доцент кафедры градостроительства,

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет,

Санкт-Петербург, Россия

**«МЕДЛЕННЫЕ» ОБЩЕСТВЕННЫЕ ПРОСТРАНСТВА
В ПЛОТНОЙ ЗАСТРОЙКЕ КРУПНЕЙШИХ ГОРОДОВ И МЕГАПОЛИСОВ**

Аннотация. Одним из трендов современной культуры является стремление к замедлению темпа жизни. С этим явлением связано формирование т. н. «медленных» пространств в городской среде. На основе выявленных принципов их формирования, предлагаются модели создания городской среды с внедрением «медленных» пространств в структуру крупных городов и мегаполисов.

Ключевые слова: «медленное» общественное пространство, пешеходное движение, крупный город, мегаполис, застройка.

Мегаполисы и крупнейшие города мира с плотной застройкой и шумными автомобильными потоками заставляют человека передвигаться всё быстрее. Не всегда рядом есть парк, где человек может сбавить темп, удовлетворить стремление к спокойствию.

Тем не менее существуют «медленные» общественные пространства, направленные на то, чтобы защитить общество от физических и психологических опасностей. Такие места могут стать оазисами в центре шумного городского мира.

Слово «медленный» в данном случае имеет несколько значений: спокойный, восприимчивый, неторопливый, размышляющий, ставящий качество выше количества. В представлении Метте Аамодт – соучредительницы движения *Slow Space* («Медленное пространство») такие места должны отвечать трём основным характеристикам: хорошее, чистое, справедливое. Хорошее – значит, красивое, качественное, долговечное, ориентированное на человека. Чистое – значит, благоприятно влияющее на здоровье людей и не имеющее негативных последствий для экологии. Честное – значит, все участники создания такого пространства должны получать справедливое вознаграждение за свой труд [6].

Примерами «медленных» пространств Метте Аамодт называет:

- площадь св. Екатерины в Париже (Франция);
- канал Сити-Хаката в Хукуоке (Япония);
- территория колледжа Колумбийского университета в Нью-Йорке (США);

На основе анализа этих мест и особенностей городов, входящих в ассоциацию «медленный город», можно выделить несколько принципов формирования таких пространств:

1) безопасность – подразумевает расположение «медленного» пространства в бестранспортной зоне, защищённой от шума и выхлопных газов автомобилей;

2) наличие природной составляющей;

3) сомасштабность – соотношение высоты к ширине – это главный объёмно-пространственный параметр объекта, широкие пространства ощущаются замкнутыми, если к ним примыкают здания внушительной высоты [1];

4) функциональная адаптивность – чёткое функциональное программирование пространств в условиях современной высокоплотной застройки не сможет удовлетворить потребности каждого посетителя;

5) связанность с пешеходным каркасом – доступное для каждого пешехода пространство, встроенное в пешеходную городскую сеть;

6) условия стационарного отдыха – это значительно увеличит время, проводимое в данном месте, стимулирует общение, а значит, позволит достичь главной цели создания общественного пространства – повысить эмоциональную привязанность людей к территории и развить чувство общности;

7) дух места – сохранение материального и нематериального культурного наследия, местных традиций в архитектуре и быту, проведение фестивалей и мероприятий, связанных с данным местом;

8) участие местных сообществ в процессе проектирования и реализации *Slow Spaces*.

Эти принципы в разной пропорции реализованы в разных пространствах. Автор выделяет несколько типов «медленных» общественных пространств в структуре крупнейших городов:

1) «медленная» общественная площадь, входящая в состав пешеходной сети;

2) «медленное» пространство в рекреационной зоне – это может быть уютное местечко в парке, достаточно удаленное от шума дорог, функционально разнообразное и адаптивное;

3) архитектурное «медленное» пространство;

4) «медленное» пространство в жилой застройке – пространство придомовой территории, доступное каждому жителю.

Перечисленные типы относятся к масштабу мезопространства в городской среде. Одним из вариантов формирования «медленных» пространств в структуре крупного города может быть сочетание концепции «15-минутного города» и аспектов концепции «медленный город». Полноправным членом организации «Медленный город» (*Cittaslow town*) может стать только город с населением менее 50 тыс. человек. Такое правило изначально отсеивает большую часть городов и не даёт конкретных методов проектирования.

Для изучения были взяты такие малые города, как: Светлогорск (Россия), Людингхаузен (Германия), Эхт-Сюстерен (Нидерланды), Беллуно (Италия), Перт (Шотландия). Это самые густонаселённые «медленные» города в своих странах. На их основе предложены следующие дополнительные принципы формирования «медленных» пространств в масштабе крупного города.

1. Формирование целостного пешеходного каркаса всего города, включающего «медленные» пространства, либо формирующего «медленную» зону в виде парка или пешеходной улицы.

2. Полицентричность – децентрализация города и развитие инженерной и социальной инфраструктуры каждого района. Для поддержания деловой активности каждого центра, их связанности и интерактивности предлагается заимствовать гипотезу Кристофера Александра, а именно: центры городской жизни будут расположены на расстоянии от 3 до 15 км друг от друга, в зависимости от высоты застройки от 4 до 20 этажей соответственно [5].

3. 15-минутная доступность всех необходимых объектов социальной инфраструктуры.

4. Разнообразие и контекстуальность застройки.

5. Многофункциональность застройки – этот принцип способствует снижению маятниковой миграции и повышению уровня социального контроля. К. Морено выделяет для объединения такие функции, как жильё, места приложения труда, торговля, образование, досуг, здравоохранение.

6. Ритм города должен соответствовать ритму людей, а не автомобиля. Для этого необходимо размещение максимального количества бестранспортных зон в структуре города.

7. Доступные зелёные зоны – природная составляющая отмечена выше, как принцип формирования медленных пространств. Важно понимать необходимость зелёной зоны на кратчайшем расстоянии от каждого дома.

8. Развитие крупных городов в направлении «медленности» призвано дополнить преимущества 15-минутной концепции города. 15-минутность города формирует качество территории, освобождает её от автомобилей и переводит в пешеходный режим. «Однако при этом не учитыва-

ется то обстоятельство, что автомобили и пешеходы нуждаются друг в друге – по сути дела, значительная часть городской жизни протекает как раз там, где они встречаются» [5]. Поскольку пересечение автомобильных и пешеходных каркасов неизбежно, темп жизни в крупных транспортно-пересадочных узлах не будет снижен. За счёт большого количества людей многофункциональность и разнообразие рыночной инфраструктуры там будет выше и экономически выгоднее. Это ярче всего можно наблюдать рядом со станциями метро, чем дальше метро удалено от центра, тем меньше зона повышенного темпа в узловой точке.

Можно сделать вывод, что главной задачей в адаптации концепции медленного города является программирование пространственных скоростных сценариев – темпов пребывания в каждом конкретном в пространстве. Это будет осуществимо посредством разнообразия насыщенности принципов «медленности», описанных выше. Переход от медленной зоны к быстрой не должен быть резким. «Медленное» пространство должно быть на достаточном пешеходном удалении от транспортного узла. Человек замедляется благодаря преодолению пешком специально запрограммированного расстояния. Соответственно, «медленная» общественная площадь будет расположена либо на местах пересечений пешеходных путей, либо в местах их расширения. Также «медленные» пространства в плотной застройке будут расположены в безопасных зонах придомовой территории [2–4].

Итогом данного исследования является разработанная пространственная модель крупного города и модель «узлового района» (по Б. Б. Родману), построенные по выявленным принципам (рис. 1, 2).

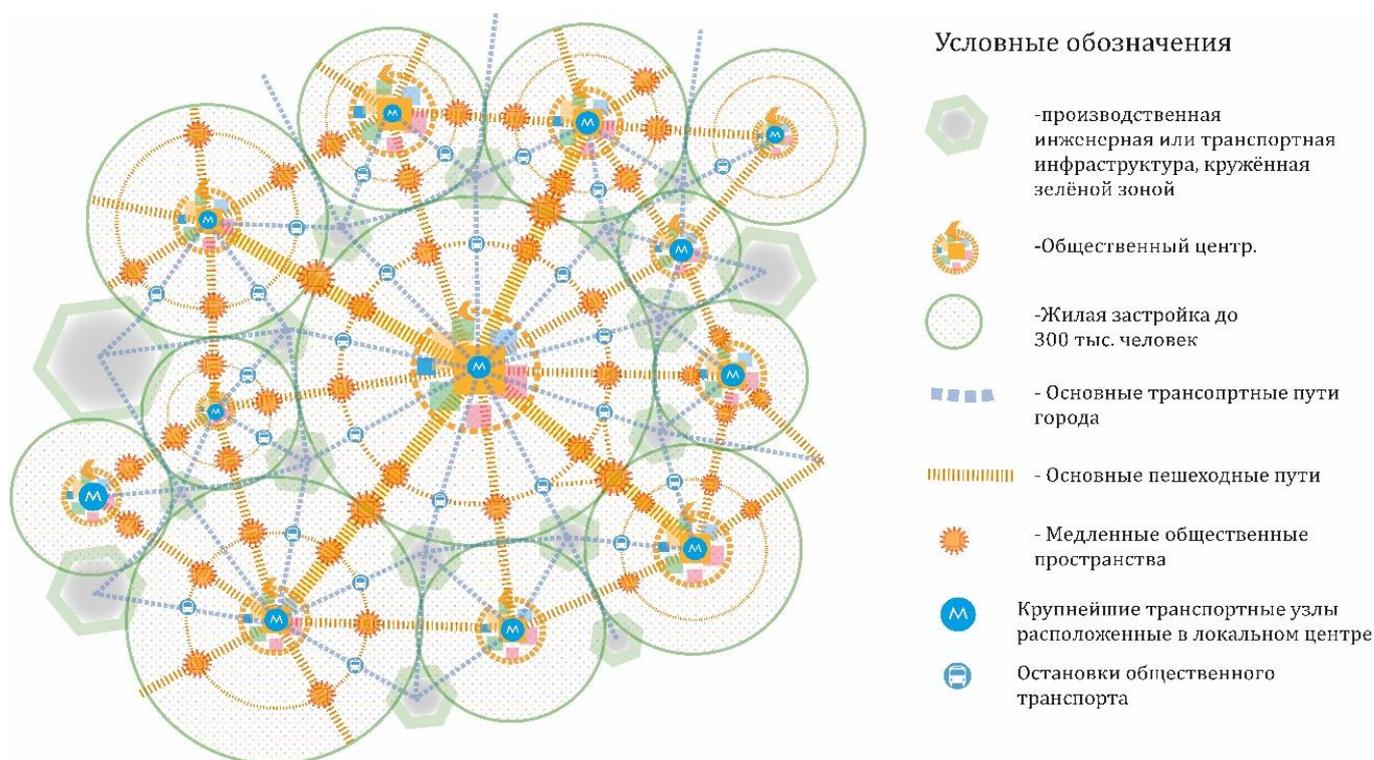


Рис. 1. Модель крупного города с «медленными» пространствами. Автор И. А. Афанасьев

В результате сформирована полицентричная структура, соединённая транспортным и пешеходным каркасами, обособленными друг от друга, но имеющими точки пересечения. Пешеходный каркас выстроен по кратчайшему расстоянию от центра до центра. Транспортная сеть проходит через «серые зоны» и по границам узловых районов. Инженерная и транспортная инфраструктура расположены между узловыми районами, рассчитанными. В частности, в «серых» зонах находятся автозаправочные станции, оттягивающие на себя автотрафик от общественных центров. Пересечения транспортных путей предложено оградить зелёными зонами. Общественные центры расположены друг от друга дальше, чем на расстоянии 15-минутной доступности, поэтому было необ-

ходимо дополнить пешеходное пространство подцентрами – «Медленными общественными пространствами», поддерживающими связанность и интерактивность города. Принцип сомасштабности диктует изменение высоты застройки с повышением к транспортным центрам, обладающим высоким темпом жизни и понижению к «медленным» пространствам.



Рис. 2. Модель узлового района. Автор И. А. Афанасьичев

Выводами исследования являются пространственные отличительные особенности концепции формирования «медленных» пространств в плотной застройке крупных городов и мегаполисов:

- 1) наличие пешеходного каркаса, обособленного от транспортного;
- 2) скоростные сценарии пешеходных зон, включая зону остановки;
- 3) наличие «медленных» пространств в структуре пешеходного каркаса, сформированных по описанным принципам;
- 4) высота застройки подчиняется показателю «скорости» пространства.

Невозможно качественно и количественно оценить ощущение субъективного времени каждого человека в пространстве. Но совершенно очевидно, что сейчас люди всё больше нуждаются в местах, где они смогут ощущать время по-другому, отдыхать от суеты. Разработанная градостроительная модель – это один из вариантов программирования скоростного сценария общественной жизни путём разделения медленных и быстрых зон и распределения их в городской среде по принципам формирования «медленных» пространств.

Список литературы

1. Спек Д. Город для пешехода / Д. Спек. М.: Искусство – XXI в., 2015, 352 с.
2. Крашенинников А. В. Когнитивные модели городской среды: учеб. пособие / А. В. Крашенинников. М.: Курс, 2023. 216 с.
3. Крашенинников А. В. Когнитивная урбанистика: архетипы и прототипы городской среды: моногр. / А. В. Крашенинников. М.: Курс, 2020. 210 с.

4. Крашенинников А. В. Локальные центры в пространстве мегаполиса / А. В. Крашенинников // Innovative Project 2016.

5. Александер К. Язык шаблонов. Города. Здания. Строительство / К. Александер, С. Исикава, М. Силверстайн; пер. с англ. И. Сыровой. М.: Студия А. Лебедева, 2014. 1 096 с.

6. Aamodt M. Slow Space is Slow Food for the Built Environment / M. Aamodt // Slow Space. 2023. URL: slowspace.org/slow-space-movement.

I. A. Afanasychev

Master student,
St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering

S. S. Levoshko

Scientific supervisor, candidate of architecture, associate professor, associate professor of the department of urban planning,
St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering,
St. Petersburg, Russia

"SLOW" PUBLIC SPACES IN DENSE DEVELOPMENTS OF THE LARGEST CITIES AND MEGA CITIES

Annotation. One of the trends in modern culture is the desire to slow down the pace of life. This phenomenon is associated with the formation of so-called "slow" spaces in the urban environment. Based on the identified principles of their formation, models for creating an urban environment with the introduction of "slow" spaces into the structure of large cities and megacities are proposed.

Keywords: *"slow" public space, pedestrian traffic, large city, metropolis, development.*

УДК 711.112

Ибадулла Самандарович Байджанов

Кандидат архитектуры, почётный доктор наук, профессор кафедры архитектуры, Ургенчский государственный университет, заслуженный деятель науки и техники, заслуженный работник науки и образования, Ургенч, Узбекистан

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ

Аннотация. Рассматривается городская среда и её перепланировка, регулирование строительства, принципы организации городской среды, социальное и культурное развитие общества, вопросы, связанные с улучшением качества окружающей среды, целевого использования территорий капитальные фонды различного значения используются для реконструкции зданий и сооружений, анализируются модели урбанизации, полицентризм, матрица права на жизнь.

Ключевые слова: городская среда, развитие территории, пространственная среда, урбанизация, жизнь в городе, полицентризм, модели, устойчивое развитие городов.

Городская среда и её перепланировка, регулирование строительства на основе законодательства – комплексное понятие в организации материально-технической структуры городов, архитектурном планировании проектирования, управлении сложными процессами инженерно-технического состояния. Материальная – пространственная среда – является результатом городского развития. Городская среда с её многообразностью и содержательностью требует привлечения специалистов различных областей к решению необходимых вопросов. Современная городская среда зависит, прежде всего, от природных основ города. Важную роль в этом плане играет и материальный фонд населённого пункта.

Потому что город со всеми его составляющими, жилыми зданиями и общественными объектами, промышленными комплексами и техническими устройствами, автомобильными дорогами и транспортными средствами улучшает качество пространственной материальной среды или, наоборот, ухудшает его.

Главным принципом организации городской среды является полнота и неделимость, взаимозависимость всех её компонентов. Другой, связанный с этим критически важный аспект, заключается в том, что эта деятельность постоянно управляется людьми. Какие факторы обеспечивают и определяют качество городской среды?

Прежде всего, необходимо поддерживать экологический баланс. Во-вторых, учитывая жизнедеятельность населения, его вклад в социальное и культурное развитие общества, необходимо обеспечить ему условия проживания, труда и отдыха. Это тесно связано с улучшением людьми окружающих объектов, архитектурно-пространственных, технических сооружений [2].

В городских условиях зачастую преобладает антропогенный тип среды, научно-технический прогресс служит организации условий жизни исходя из растущих запросов и потребностей населения и имеет сферу влияния. Города с их промышленными объектами, плотной застройкой, большой численностью населения, загруженностью различными видами деятельности, искусственной инженерно-техническими устройствами делают природную среду неузнаваемой.

Появляется новая сложная система – биотехнологическая сфера. Она живёт и развивается на основе своих важных, ещё не до конца определившихся и исторически изменяющихся законов. Люди понимают, что вопросы, связанные с улучшением качества окружающей среды, т. е. её охраной, улучшением и преобразованием, являются важной государственной задачей, имеющей большое градостроительное значение.

Архитектурное планирование городской среды повышает социальную активность людей. Оно представляет собой прогресс общества, культурное развитие, технические возможности и природные ресурсы, которые становятся богаче и поднимаются до уровня спроса. Поэтому архитектурное планирование считается огромной работой национальной важности.

В наше время масштабы экологической реконструкции настолько широки, что не приводят к нарушению существующих экологических процессов. Изучая процессы эволюционного равновесия в экологии и природе, можно прийти к следующему выводу: созданная человеком искусственная среда в большей степени зависит от него самого, а городская культура также возникает из его потребностей и запросов.

Для решения этих вопросов необходимо более тщательно овладеть развитой наукой градостроительства. В таких случаях самое главное – прекратить деятельность, которая нарушает баланс окружающей среды, загрязняет и приводит к уничтожению природных ресурсов.

Задача состоит в том, чтобы найти в природе такие условия биологического равенства, которые не должны противоречить развитию требований человеческой культуры, а также фундаментальной организации современных городов. В таких случаях естественное состояние и среда урбанизма должны служить организации сложной взаимосвязанной системы в целом [1].

К вопросам функциональной организации города относятся зонирование его территории, определение новых размеров земель, использование земель в плотно застроенных городских территориях, правильное сопоставление открытых территорий с зелёными насаждениями, построенными промышленными и гражданскими (общественными и жилыми) зданиями, коммунальными техническими устройствами, транспортными средствами и сооружениями.

В области целевого использования территорий капитальные фонды различного значения используются для реконструкции зданий и сооружений, особенностей использования зданий с сохранёнными старыми формами и использования вновь построенных фондов, регулирования зон застройки, установление этажей и плотности застройки на основе утилитарных и эстетических норм городских районов.

В процессе реконструкции города на каждом этапе необходимо обеспечить наилучшее соотношение застроенных и открытых пространств. Реконструкция городской среды представляет собой отдельную практическую деятельность и с научной точки зрения делится на три взаимосвязанные группы.

Требование первой группы: устранение негативных сторон технического прогресса, защита его состояния и городской среды и восстановление утраченных её элементов [1].

В настоящее время в городах наблюдаются случаи загрязнения городской атмосферы и сброса различных промышленных отходов в открытые водоёмы без очистки, а также повышенный уровень шума. Количество сточных вод, выходящих из промышленных предприятий, постоянно увеличивается, и существующие очистные сооружения не справляются.

Возрастает значение технологических методов для здоровья окружающей среды, связанных с транспортным шумом. Из них важнейшими аспектами являются подготовка инженерных объектов, улучшение водопользования, обезвреживание отходов, снижение загрязнения внешней среды, снижение уровня шума и источников шума в местах нахождения людей и на дорогах. Архитектурно-планировочный инструмент зачастую не используется с достаточной активностью.

Требование второй группы: предотвращение недостатков посредством мероприятий и других действий, заранее находящихся под контролем города. При этом необходимо обеспечить прекращение различных ограничений и других видов эффективной деятельности, мер и действий, которые будут связаны с использованием природных ресурсов. Меры по предотвращению ухудшения качества городской среды в равной степени распространяются на технологические и планировочные процессы. Основное внимание следует уделить санитарным, благоустроительным работам, связанным с расширением территории города, а также предупреждению недостатков, возникающих из-за постоянного отставания жилищных условий, развития сферы культурно-бытового обслуживания и т. д. [5].

Требование третьей группы: улучшение материально-технической обеспеченности городской среды в будущем и реновация окружающего её природного ландшафта. В этом случае первоочередными мерами являются архитектурно-пространственные аспекты, качество и эффект, совершенствование технологических процессов и их связь с высокими гигиеническими требованиями.

В настоящее время большое внимание уделяется проблемам улучшения здоровья людей в городской среде, создания оптимального физиологического и психологического комфорта, установления приемлемых параметров внешней среды. Повышается качество медицинского наблюдения, принимаются меры по снижению транспортной утомляемости, снижается иммунобиологическая инактивация, укрепляются защитные механизмы.

Невозможно решить недостатки городской среды, рассматривая все процессы изолированно. Не всегда правильно осуществлять их на основе строгого порядка, с неясными границами. Потому что они договариваются друг с другом и формируют новую ситуацию.

Модели урбанизации, отдающие предпочтение экономическому росту, а не благосостоянию человека, подрывают право на жизнь в городе. Немногие из существующих стратегий экономического развития избегают отрицательных последствий роста, включая, среди прочего, перемещение населения, ухудшение состояния окружающей среды и социальные конфликты, и немногие из них уделяют приоритетное внимание достоинству человека, его благосостоянию, средствам существования и солидарности [2].

Важность социального капитала (включая образование, трудоустройство и культуру), особенно в городских районах, в которых проживают малообеспеченные люди, не получает полного признания как средство обеспечения благосостояния. Это благосостояние должно накладываться на цели чисто экономического роста.

Есть много проблем, стоящих перед городским населением с точки зрения получения гарантированных средств существования: отсутствие государственной политики и финансовых инвестиций в городские районы, в которых проживают малообеспеченные люди, для содействия созданию социального капитала; непризнание потенциала солидарной экономики нефинансовых инициатив; отсутствие защиты для рабочих мест в городе; постоянные угрозы принудительного изгнания с мест работы; отсутствие защищённых и безопасных мест работы; отсутствие базовых услуг на работе (включая воду, санитарию, электроэнергию). Ещё не полностью освоено производственное изучение «зелёной» экономики в городах [5].

Некоторыми дополнительными аспектами, заслуживающими внимания с точки зрения права на жизнь в городе, являются следующие: необходимость заниматься не только городами, но и населёнными пунктами в целом. Новая Повестка дня Хабитат даёт возможность спросить, является ли сегодняшняя массовая урбанизация устойчивой [3].

Это подразумевает обдумывание городских проблем целостным образом, уделяя при этом внимание и связям с сельскими районами, хотя проблема пространственного отчуждения рассматривается, некоторые важные территориальные аспекты отсутствуют.

Во-первых, тот факт, что пространственное отчуждение ведет к раздроблению городского пространства.

Во-вторых, столичный подход к инклюзивным городам требует проведения столичной политики социальной интеграции и институционального сотрудничества для того, чтобы обеспечить территориальную справедливость, т. е. адекватный уровень социальной интеграции в рамках одного и того же столичного района, избегая концентрации социального отчуждения в определённых частях непрерывной городской среды; крайне важно выйти за пределы идеи улучшения городских пространственных связей, как это предлагается в исследовательском докладе Хабитат, и действительно приложить усилия для создания полицентрических городов, в которых услуги, возможности для работы, культурно-бытовые сооружения и качественные государственные службы существуют во всей структуре города, включая неформальные поселения.

Все кварталы и районы города должны обеспечивать всё, что необходимо для полноценной и достойной жизни. Поэтому первостепенной целью инклюзивных городов должно быть совер-

шенствование городского стратегического планирования на основе полицентризма, а не пространственных связей.

Исследовательский доклад Хабитат: «инклюзивные города дают очень чёткое представление о существующих проблемах в связи с нынешней моделью урбанизации с точки зрения социальной интеграции, включая весьма актуальный парадокс городов: с одной стороны, они являются крупными инкубаторами возможностей и связей между отдельными лицами и группами, что, в принципе, улучшает доступ к услугам, социальным связям, разнообразию и процессам расширения прав и возможностей, а, с другой, они являются местами, отражающими некоторые из наиболее обострённых ситуаций неравенства (т. е. нестабильные населённые пункты или отчуждённые в социальном экономическом отношении окраины городов)» [4]. Помимо этого, в докладе содержатся обширные ссылки на многоаспектный характер отчуждения и пересечение различных «форм неравенства в социальной, правовой, пространственной, культурной, политической и экологической сферах». Для решения этих проблем он надлежащим образом определяет в качестве рычагов изменений предоставление равного доступа к качественным базовым услугам, укрепление участия и подотчётности в процессе выработки политики и борьбы с последствиями пространственного отчуждения.

Проблемный вопрос с точки зрения *права на жизнь в городе* (рис. 1). Хотя в нём признаётся, что нынешняя модель развития городов является противоречивой, поскольку она основана на конкуренции, привлекательности для бизнеса и превращения земли в рыночный ресурс спекуляции с землёй, откуда вытекают жестокие формы эксплуатации, в нём также выдвигается концепция «инклюзивного развития». Этот термин, как представляется, наводит на мысль о том, что настоящая модель, основанная на росте, является неизбежной и что единственная возможность для маневра заключается в попытке как-то сделать её сопоставимой с социальной интеграцией [4].

К сожалению, интеграция не всегда сопоставима с целями в области развития. Содействие инклюзивным городам часто влечёт за собой принятие политических решений, уделяющих первостепенное внимание благосостоянию жителей городов, а не прибылям. Поэтому крайне важно задаться вопросом о том, не является ли нынешняя модель урбанизации одним из главных препятствий на пути достижения цели инклюзивных городов. С учётом этого право на жизнь в городе выдвигает новую парадигму, призывающую к устойчивой планировке городов на основе факторов равенства, расширения прав и возможностей и социальной справедливости в интересах как нынешнего, так и будущих поколений [2].

Таким образом, он придаёт первостепенное значение благосостоянию жителей городов по сравнению с рыночными интересами. Вот почему оно обладает таким большим потенциалом в плане создания инклюзивных городов. Некоторыми дополнительными аспектами, заслуживающими внимания с точки зрения права на жизнь в городе, являются следующие: необходимость заниматься не только городами, но и населёнными пунктами в целом. Новая Повестка дня Хабитат даёт возможность спросить, является ли сегодняшняя массовая урбанизация устойчивой. Это подразумевает обдумывание городских проблем целостным образом, уделяя при этом внимание и связям с сельскими районами, хотя проблема пространственного отчуждения рассматривается, некоторые важные территориальные аспекты отсутствуют [2].

Во-первых, тот факт, что пространственное отчуждение ведёт к раздроблению городского пространства. Это явление объясняется не только маргинализацией малообеспеченного населения и созданием своего рода гетто, но и заключением самых богатых людей в охраняемые ЖК или приватизированные общественные пространства.

Во-вторых, столичный подход к инклюзивным городам требует проведения столичной политики социальной интеграции и институционального сотрудничества для того, чтобы обеспечить территориальную справедливость, т. е. адекватный уровень социальной интеграции в рамках одного и того же столичного района, избегая концентрации социального отчуждения в определённых частях непрерывной городской среды; крайне важно выйти за пределы идеи улучшения городских пространственных связей, как это предлагается в исследовательском докладе, и действительно приложить усилия для создания полицентрических городов, в которых услуги, возможно-

сти для работы, культурно-бытовые сооружения и качественные государственные службы существуют во всей структуре города, включая неформальные поселения [3].

Все кварталы и районы города должны обеспечивать всё, что необходимо для полноценной и достойной жизни. Поэтому первостепенной целью инклюзивных городов должно быть совершенствование городского стратегического планирования на основе полицентризма, а не пространственных связей.

Миграция и беженцы на городских территориях также затрагивает эту тему отчасти с использованием подхода на основе прав человека, что крайне важно с точки зрения права на жизнь в городе. Однако культурный аспект, лежащий в основе этой темы, отсутствует. Следует отметить, что миграция стоит у истоков богатого культурного разнообразия городов и населённых пунктов, что является одновременно и проблемой, и ценным качеством. Как проблема она вынуждает нас постигать ценности уважения. Она также требует усиленного потенциала для борьбы с дискриминацией и сегрегацией, что с городской точки зрения должно получать практическое отражение, среди прочего, в кварталах смешанного использования и в равном доступе к базовым услугам. Как ценное качество миграция и культурное разнообразие усиливают взаимное обогащение, взаимное обучение и творчество. Право на жизнь в городе касается этих аспектов и предусматривает восприятие и надлежащую оценку различий, в тоже время, рассматривая социально-культурное разнообразие как компонент городской жизни, играющий ключевую роль в раскрытии социального потенциала [4].

Безопасность в городе точно ухватывает сложность явлений преступности и насилия в городских условиях. Доклад не только упоминает политические меры, направленные на решение проблем, связанных с небезопасным существованием, но и уделяет внимание корням и причинам этих явлений и указывает ряд мер по их предотвращению. Выявленные ключевые факторы охватывают широкий диапазон политических рекомендаций в адрес правительств, включая расширение возможностей граждан и их активную позицию, многоуровневое и многогранное управление, всеохватное городское планирование, реконструкцию трущоб, всесторонний учёт верховенства закона и прав человека.

Вместе с тем с точки зрения права на жизнь в городе на этой схеме отсутствует один важный элемент, который необходимо подчеркнуть: проблемные взаимоотношения между полицией и находящимися в неблагоприятном положении общинами, т. е. чрезмерное использование силы сотрудниками правоохранительных учреждений при исполнении своих официальных обязанностей, особенно в маргинализированных районах.

Нет никаких сомнений в том, что это явление отражает неравенство и дискриминацию в обществе по отношению к бедным группам, которые в некоторых случаях воспроизводятся государственными силами правопорядка. Отсюда вытекает важность указания правительствам на необходимость того, чтобы работа полиции и обеспечение безопасности основывались на принципах справедливости, безопасности и доступа к правосудию для всех; чтобы поддержание общественного порядка базировалось на нормах в области прав человека; чтобы работники полиции были подотчётными [4].

Качество жизни воспринимается субъективно, но определяется такими факторами, как здоровье, безопасность, доступ к услугам, воде, еде, образованию и способности участвовать в формировании городской среды. Города должны обеспечивать эти условия жизни. Предполагаю, VI Международная научно-практическая конференция «Город, пригодный для жизни» даст толчок к созданию пригодных для жизни городов в странах-партнёрах. Речь идёт о совместном и интегрированном городском планировании, создании здоровой, безопасной, справедливой и экологически чистой городской среды и устойчивости к кризисам всех видов.

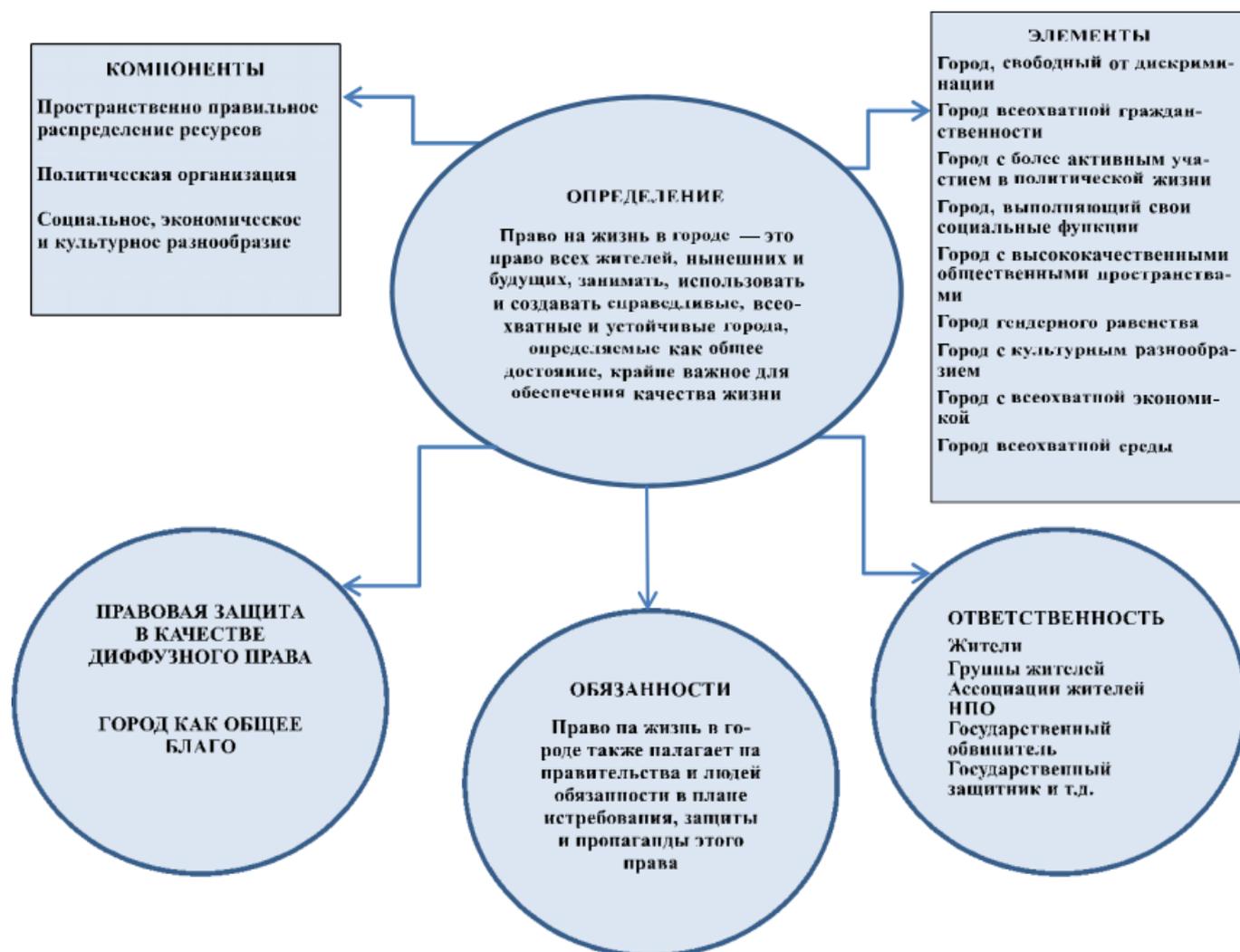


Рис. 1. Матрица права на жизнь в городе [4]

Список литературы

1. Байджанов И. С. Принципы территориально-пространственного планирования / И. С. Байджанов. Екатеринбург: Ridero, 2018. URL: litres.ru/book/ibadulla-samandarovi/principy-territorialno-prostranstvennogo-planirovaniy-29803198/chitat-onlayn.
2. Байджанов И. С. Основные принципы устойчивого развития городов / И. С. Байджанов. Екатеринбург: Ridero, 2018. URL: litres.ru/book/ibadulla-samandarovich-ba/osnovnye-principy-ustoychivogo-razvitiya-gorodov-32492096/chitat-onlayn.
3. Москва: курс на полицентричность. Оценка эффектов градостроительных проектов на полицентрическое развитие Москвы. М.: ВШУ им. А. А. Высоковского, 2016.
4. Подготовительный комитет. Конференции ООН по жилью и устойчивому городскому развитию (Хабитат III). 3-я сессия. Установочный документ № 3: право на жизнь в городе и города для всех. Сурабая, Индонезия, 2016.
5. Бойжонов И. С. Шахар мухити ва уни ташкил этиш / И. С. Бойжонов. Екатеринбург: Ridero, 2016. URL: litres.ru/book/ibodulla-samandarovich-boyzhonov/shakh-ar-mukh-iti-va-uni-tashkil-etish-21125075/chitat-onlayn.

I. S. Baydzhanov

Candidate of architecture, honorary doctor of sciences, professor of the department of architecture, Urgench State University, honored worker of science and technology, honored worker of science and education, Urgench, Uzbekistan

MODERN TRENDS IN URBAN DEVELOPMENT OF TERRITORIES

Annotation. The urban environment and its redevelopment, regulation of construction, principles of organization of the urban environment, social and cultural development of society, issues related to improving the quality of the environment, targeted use of territories, capital funds of various importance are used for the reconstruction of buildings and structures, urbanization models, polycentrism are analyzed, matrix of the right to life.

Keywords: *urban environment, territory development, spatial environment, urbanization, life in the city, polycentrism, models, sustainable urban development.*

УДК 711.4

Валентин Валентинович Вашкевич

Кандидат архитектуры, доцент, доцент кафедры градостроительства,
Белорусский национальный технический университет

Юлия Александровна Протасова

Кандидат архитектуры, доцент, доцент кафедры градостроительства,
Белорусский национальный технический университет,
Минск, Республика Беларусь

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ГОРОДСКИХ ПЛОЩАДЕЙ

Аннотация. Статья посвящена проблеме оценки качества функционально-планировочной организации городских площадей, играющих важную роль в формировании комфортной городской среды. Цель исследования – разработать методику их планировочной организации и предложить показатели эффективности использования открытых пространств. Предложенная методика основывается на ГИС-технологиях и позволяет сопоставлять параметры различных площадей. В статье приводятся результаты сравнительного анализа трёх главных площадей городов Беларуси (Минск, Брест, Гомель).

Ключевые слова: городская площадь, пространственный анализ, ГИС-технологии, функционально-планировочная организация, качество среды.

Проблема пространственной организации городских площадей является одной из самых изученных в теории градостроительства. В науке сложилось несколько подходов к анализу различных аспектов их формообразования. Исследования функционально-планировочного анализа площадей проводили С. Арапов, М. Бархин, А. Гуржиев, А. Иконников, Ж. Кандилис, С. Куновский, П. Спрейреджин, В. Шимко, А. Щусев. Историко-генетическому анализу городских площадей посвящены работы А. Бунина, Ф. Гибберда, Э. Грушки, Ю. Егорова, А. Заполянского, Т. Саваренской и др. Композиционно-эстетические аспекты затронуты в трудах А. Бринкмана, Е. Беляевой, А. Колонтая, Н. Мамакова, Е. Пронина, И. Страутманис, В. Тальковский, Л. Тонев, В. Шимко и др. Ряд исследователей поднимали вопросы социальной оценки пространственной организации площадей Р. Барт, Я. Глинкин, Л. Гуревич, Ж. Кандилис, И. Морозов, А. Раппопорт, К. Хачатрянц, М. Хейдметс, Ф. Шоэ, М. Эрмен и др. и архитектурно-ландшафтного дизайна И. Добрицына, А. Сычева, В. Шимко. Достаточно хорошо изучены исторические площади городов стран постсоветского пространства, в т. ч. и белорусских авторами Ю. Кишик, В. Чантурия, Ю. Чантурия, Т. Чернявская и др. Как правило, объектами исследования перечисленных исследователей выступали площади-эталоны – выдающиеся и значимые примеры общественных открытых пространств. Вместе с тем, за границами научных исследований осталось большое количество второстепенных городских площадей, нуждающихся в изучении.

В Беларуси насчитывается свыше двухсот городских поселений, в которых сформировалось значительное количество площадей, которые пока не изучены и не получили экспертной оценки с точки зрения историко-культурной значимости, а также качества функционально-пространственной организации. На наш взгляд, последний аспект важен с позиций качественной оценки открытых городских пространств, для которых до настоящего времени не разработано системы показателей, выявляющих социально-экономическую эффективность землепользования. Если для застраиваемых участков установлен ряд технико-экономических показателей, то площади как территории общего пользования рассматриваются как репрезентативный объект и не оцениваются с позиций экономической привлекательности.

На кафедре «Градостроительство» Белорусского национального технического университета в рамках Государственной программы научных исследований Республики Беларусь на 2020–2025 гг. разработан метод пространственного анализа городских площадей и предложены критерии оценки качества их планировочной организации, предназначенные для сравнительного анализа в рамках цифровизации информации о белорусских городах. ГИС-технологии успешно используются специалистами по землеустройству, экономистами, географами, но пока не нашли широкого применения при изучении таких уникальных городских объектов, как площади, для которых картографический анализ не так важен, как их композиционные характеристики, заключающиеся в неповторимом соотношении открытого пространства и архитектурных объёмов, ландшафтной композиции, благоустройстве территории, монументальном оформлении [2; 3].

Несмотря на очевидную важность композиционных аспектов площадей, объективные параметры их структурной организации могут быть использованы для целей предпроектного анализа, исследований, связанных с экономикой и комфортом городской среды, формированием градостроительного кадастра. Предлагаемый метод основан на использовании распространенных геоинформационных программ (*ArcGis*, *Qgis*, *MapInfo*) и источников открытых данных и может существенно расширить информационную базу архитектурно-градостроительного проектирования.

Сущность предлагаемой методики заключается в расчёте ряда показателей, которые во многом повторяют технико-экономические параметры архитектурных проектов, но учитывают специфику объёмно-планировочной организации площадей, заключающуюся в ограничениях землепользования на открытых общественных пространствах городов. Для определения территории, занимаемой площадями, необходимо знать их границы, определяемые по проектной документации или градостроительному кадастру. В рамках данной методики не рассматривается функциональное использование прилегающей застройки, т. к. она является частью центральных городских кварталов и должна анализироваться в их границах.

Объективными критериями качества функционально-планировочной организации площадей являются данные о соотношении территорий, занятых системами «Человек» – «Природа» – «Транспорт». Эта информация выявляется рядом показателей (озеленения, мощения, интенсивности освоения, монументальной насыщенности, замкнутости, транспортной инфраструктуры).

Коэффициент озеленения – % территории, занятой газонами, деревьями, кустарниками, цветниками. %-я доля территории с искусственным покрытием, предназначенным для движения пешеходов, формирует коэффициент мощения. Транспортный коэффициент – % территории, занятой проезжей частью, автомобильными стоянками. Коэффициент интенсивности освоения – отношение суммы площадей всех зданий и сооружений, находящихся в границах площади, в т. ч. подземных, к территории площади. Плотность скульптур, малых архитектурных форм, фонтанов позволяет посчитать коэффициент монументальной насыщенности (объект/гектар). Коэффициент замкнутости – %-я доля «зоны замкнутости» ко всей территории открытого пространства площади. Под зоной замкнутости понимается полоса территории, ширина которой равна высоте прилегающей к площади застройки. Согласно научным исследованиям, в рассматриваемой зоне у человека формируется психологическое ощущение пространственной замкнутости [1].

Объектами исследования выступили три административные площади крупных городов Беларуси – Минска, Гомеля, Бреста – три площади им. В. И. Ленина. Площадь в Минске носила это имя до 1990 г. и в настоящее время называется площадью Независимости. В Бресте и Гомеле название сохранилось до настоящего времени. Следует отметить, что Минск является крупнейшим городом и типологически не соответствует двум другим областным центрам Бресту и Гомелю, население которых составляет 342 и 507 тыс. человек. Вместе с тем, такое сопоставление выявляет темпы градостроительного развития в городах разной величины и может выявить тенденции преобразования площадей.

Площадь Независимости в Минске начала формироваться в 1934 г. на периферии центральной части города, где было построено главное административное здание БССР – Дом правительства. Напротив Дома Правительства возвели Белорусский государственный университет. Проектом предусматривалось создание главной площади для демонстраций и военных парадов. После

Великой Отечественной войны площадь подвергалась реконструкции, в ходе которой были снесены сохранившиеся фрагменты исторической жилой застройки. В результате образовалось большое открытое пространство, формируемое административными и учебными зданиями, с кольцевым движением автотранспорта по периметру регулярного партера и автостоянок, занимающих центр площади. В 2002–2006 гг. площадь была реконструирована с трансформацией схемы движения транспорта, предполагающей создание благоустроенного пешеходного пространства и спрямление проспекта Независимости. В результате надземная часть площади стала преимущественно пешеходной, а в подземном уровне создан торговый центр «Столица» с подземным паркингом (рис. 1).



Рис. 1. Площадь Независимости в Минске [4]

Площадь Независимости в Минске отвечает многим современным архитектурно-градостроительным требованиям: функциональному и архитектурному разнообразию окружающей застройки, удобному транспортному обслуживанию, эффективному использованию подземного пространства, высокому качеству уровня благоустройства. Архитектура площади соответствует столичному масштабу, что и определяет её как главную площадь столицы Беларуси [6]. Несмотря на достаточно высокий уровень композиционного решения, в пространственной композиции площади отсутствуют архитектурные доминанты, которые бы придали ей такие важные качества, как целостность и единство. Высоты существующих акцентов недостаточно для достижения названных композиционных качеств.

Площадь В. И. Ленина в Гомеле имеет длительный период формирования. В XVIII в. эта территория существовала как торговая площадь и была одной из самых крупных площадей Беларуси того периода. В силу своих больших размеров, застройка, окружающая площадь (дворцовый комплекс Петра Румянцева, Петропавловская церковь, католический костёл, гостиный ряд с башней с часами, ратуша, синагога, трактир и др.) находилась на большом расстоянии и не формировали её пространство. В сер. XIX в. на пустующем пространстве площади построили торговый комплекс. В 30-х гг. XX в. храмы (за исключением Кафедрального собора Петра и Павла) были уничтожены. В ходе реконструкции 1940–50-х гг. площадь изменила свою планировку, на месте разрушенных зданий возник ряд новых построек. В 1956 г. у входа в парк воздвигли памятник В. И. Ленину, построили здания физкультуры и спорта, 14-этажное здание телеграфно-телефонного узла, областного драматического театра, ресторана. Современная площадь В. И. Ленина представляет большое пустующее пространство, преимущественно используемое для движения транспорта и автостоянок. Ситуация со степенью благоустроенности площади улучшается, если в пространство площади включить сквер им. Кирилла Туровского. Главной высотной доминантой является здание «Белтелекома» (бывший дом Связи). Однако его высоты недостаточно для формирования целостной композиции площади (рис. 2).



Рис. 2. Площадь Ленина в Гомеле [7]

Современная площадь Ленина в Бресте начала формироваться в нач. XIX в. Окончательное композиционное решение площадь приобрела после установки памятника В. И. Ленину в 1958 г. Пространство площади изначально формировали здания костела Воздвижения Св. Креста, палаты Казначейства (сейчас Национальный банк Республики Беларусь по Брестской области), Полесского воеводства. Позднее появились здания больницы скорой помощи, административные здания. В настоящее время площадь имеет большое свободное пространство, окаймленное общественными административными зданиями (рис. 3). Открытое пространство площади разделено на части городской магистралью с активным транспортным движением. К площади примыкает сквер Э. Ожешко, что благоприятно сказывается на микроклимате площади, также имеются небольшие озеленённые участки и фонтан [5].



Рис. 3. Площадь Ленина в Бресте [7]

Средствами QGIS были разработаны тематические карты всех обследованных площадей и графически выявлены основные функциональные зоны (рис. 4).

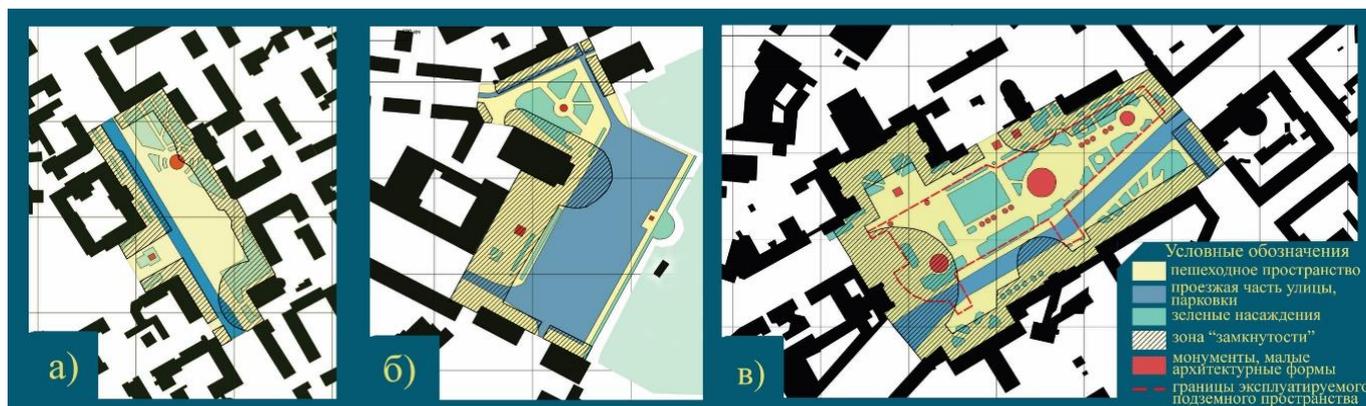


Рис. 4. Картографический анализ площадей

Результаты измерений позволили рассчитать основные характеристики открытых пространств площадей (табл. 1).

Таблица 1

Критерии качества функционально-планировочной организации площадей

Критерий	Наименование площади, город		
	Независимости, г. Минск	В. И. Ленина, г. Гомель	В. И. Ленина, г. Брест
Площадь, га	7,6	4,2	2,4
Коэффициент озеленения, %	18,2	10,4	21,6
Коэффициент мощения, %	65,9	40,7	64,5
Коэффициент транспортной инфраструктуры, %	13,6	48,8	13,7
Коэффициент монументальной насыщенности, объект/га	2,6	0,7	0,8
Коэффициент интенсивности освоения	0,99	0	0
Коэффициент замкнутости, %	15,7	34,5	48,3

Сопоставительный анализ результатов позволил сделать несколько выводов. Площадь Независимости в Минске, крупнейшего города, и площади, расположенные в областных центрах, существенно отличаются по величине. Так, площадь Независимости является одной из крупнейших в Европе. Эта площадь одна из первых в стране подверглась реконструкции в новых социально-экономических условиях независимого государства Республика Беларусь. В ходе модернизации площади был построен в её подземном пространстве 3-этажный торговый центр «Столица» и подземный паркинг, что повлияло на показатель высокой интенсивности освоения территории. Реконструкция объясняет и высокую плотность монументов, малых архитектурных форм. Результаты картографического анализа представлены на диаграммах (рис. 5).

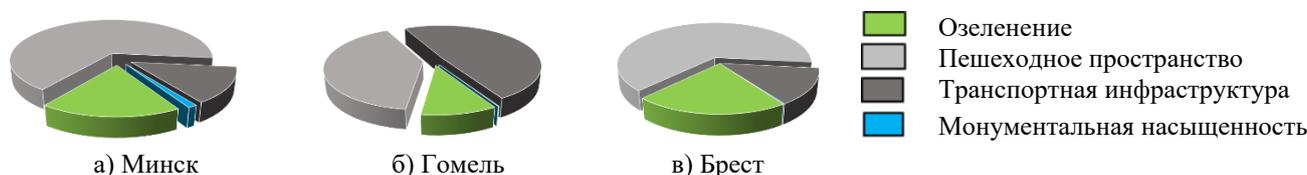


Рис. 5. Диаграммы по результатам картографического анализа площадей.

Авторы: В. В. Вашкевич, Ю. А. Протасова

Главные площади областных городов значительно уступают в размерах, в уровне монументальной насыщенности, но по степени замкнутости значительно превосходят столичную площадь. Площадь Ленина в Гомеле существенно выделяется по характеру транспортной насыщенности, обусловленной кольцевым движением транспорта, по низкому проценту озеленения. Вместе с тем примыкающее к площади пространство парка во многом компенсирует недостаток зелёных насаждений, но никак не сказывается на уровне её благоустроенности.

Проведённое исследование определило следующие направления функциональной и планировочной организации городских площадей:

- обследованные площади нуждаются в реконструкции прилегающей застройки для увеличения коэффициента замкнутости пространства;
- желательно повысить интенсивность освоения территории главных площадей Гомеля и Бреста за счёт использования подземного пространства;
- дальнейшее развитие монументальной насыщенности главных площадей Гомеля и Бреста;
- сокращения доли транспортной инфраструктуры и увеличение доли пешеходных пространств (площадь Ленина в Гомеле).

Несмотря на то, что в предложенной методике используется ограниченный перечень критериев оценки качества планировки и застройки городских площадей, он позволяет провести первичный объективный сопоставительный анализ, достаточный для предпроектных исследований, образовательных целей. Дальнейшая разработка предложенного подхода к оценке планировки и застройки городских площадей поможет открыть новые инновационные подходы к их анализу,

включающие новые технологии, учёт изменений климата, требования общества. Внедрение методики анализа общественных пространств поможет проектировщикам повысить качество проектных решений, что будет способствовать дальнейшему совершенствованию городской среды.

Список литературы

1. Беляева Е. Л. Архитектурно-пространственная среда города как объект зрительного восприятия / Е. Л. Беляева. М.: Стройиздат, 1977. 125 с.
2. Лелюхина А. М. Разработка и исследование методов создания тематических кадастровых карт: автореф. дисс. канд. техн. наук: 25.00.26 / А. М. Лелюхина. М.: МГУиК, 2008. 24 с.
3. Семенюк А. С. Геоинформационное картографирование интегральной геосистемы города Молодечно для оценки благоустроенности городской среды: автореф. дисс. канд. геогр. наук: 25.03.10 / А. С. Семенюк. Минск: БГУ, 2022. 23 с.
4. Площадь Ленина в Гомеле – 93 фото // Заметки путешественника. URL: bangkokbook.ru/galereya/ploschad-lenina-gomel-93-foto.html.
5. Протасова Ю. А. Архитектура Бреста: формирование общественного городского центра, утраченного и современного / Ю. А. Протасова, А. Н. Колосовская // Архитектура: сб. науч. тр. 2023. Вып. 16. С. 65–71.
6. Протасова Ю. А. Формирование главной площади Минска / Ю. А. Протасова // Архитектура: сб. науч. тр. 2021. Вып. 14. С. 105–109.
7. Яндекс Карты – транспорт, навигация, поиск мест. URL: yandex.by/maps/geo.

V. V. Vashkevich

Candidate of architecture, associate professor, associate professor of the department of urban planning, Belarusian National Technical University

J. A. Protasova

Candidate of architecture, associate professor, associate professor of the department of urban planning, Belarusian National Technical University, Minsk, Republic of Belarus

CRITERIA FOR ASSESSING THE QUALITY OF FUNCTIONAL PLANNING ORGANIZATION OF CITY PLAZAS

Annotation. The article is devoted to the problem of the city plaza functional planning assessing. The purpose of the study is to develop a methodology for their planning organization and propose the indicators of open spaces efficiency. The proposed methodology is based on GIS technologies and allows one to compare the parameters of different plazas. The article presents the results of a comparative analysis of the three main squares of Belarusian cities (Minsk, Brest, Gomel).

Keywords: *city plaza, spatial analysis, GIS technologies, functional planning organization, environmental quality.*

УДК 711.112:504.062

Светлана Александровна ВолковаМагистрант,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет**Алексей Юрьевич Липовка**Научный руководитель, кандидат технических наук, доцент кафедры градостроительства,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет,
Красноярск, Россия

АНАЛИЗ ПРИКЛАДНЫХ МЕТОДОВ ОПТИМИЗАЦИИ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ КРУПНОГО ГОРОДА

Аннотация. В статье анализируются методы оптимизации жилой застройки крупного города.

Ключевые слова: градостроительство, жилая застройка, методы оптимизации застройки, крупный город.

Одной из основных задач градостроительства является создание благоприятных условий для жизни населения в крупных городах. Для этого необходимо разработать методы оптимизации показателей эффективности жилищной застройки. В основу понятия оптимизации показателей эффективности застройки должны быть заложены междисциплинарные требования организации физической среды жизнедеятельности, включая социокультурные, эколого ориентированные, санитарно-гигиенические и другие требования к территориям.

Жилая застройка крупного города является одним из ключевых факторов, влияющих на качество жизни его жителей. Однако, при проектировании и строительстве ЖК возникают проблемы, связанные с оптимизацией использования территории, обеспечением комфорта и безопасности жителей, а также снижением затрат на строительство и эксплуатацию зданий [1, с. 3]. В данной статье рассмотрены основные прикладные методы оптимизации жилой застройки, которые могут быть использованы при проектировании территорий под строительство ЖК, позволяют улучшить качество жизни населения, снизить стоимость строительства и повысить эффективность использования земельных участков.

Метод «зелёного пояса» предполагает создание зелёных зон вокруг жилых районов, что позволяет снизить уровень загрязнения воздуха и улучшить качество жизни населения. Зелёный пояс – это территория, которая окружает город и служит для его защиты от вредных воздействий окружающей среды. Он может быть создан как на земле, так и на воде. Зелёные зоны способствуют очищению воздуха, снижению шума и повышению качества жизни людей. Метод зелёного пояса также может использоваться для создания новых жилых районов. Например, в городах, где уже есть многоэтажные здания, можно создать зелёные зоны на крышах зданий или между ними. Это позволит улучшить качество воздуха, снизить уровень шума и создать более комфортные условия для жизни людей.

Метод «общественного транспорта» – метод оптимизации жилой застройки на основе общественного транспорта – это способ создания благоприятных условий для жизни и работы в городе, который основан на использовании общественного транспорта в качестве основного средства передвижения. Он предполагает создание развитой сети маршрутов общественного транспорта, что позволяет жителям города быстро и удобно добираться до своих мест назначения. Метод является одним из наиболее эффективных способов решения проблемы пробок на дорогах, которая является одной из основных проблем крупных городов. Общественный транспорт позволяет значительно сократить время в пути, а также уменьшить количество автомобилей на дорогах,

что способствует улучшению экологической ситуации в городе. Кроме того, использование общественного транспорта способствует развитию городской инфраструктуры, т. к. транспортный поток уменьшается, что позволяет освободить места для строительства новых зданий и сооружений. Также использование общественного транспорта позволяет снизить расходы на топливо и обслуживание автомобилей, что в свою очередь уменьшает стоимость жизни в городе.

Метод ЖК – метод оптимизации жилой застройки, который предполагает создание компактных кварталов, состоящих из нескольких разной этажности домов. Метод позволяет эффективно использовать территорию и создавать комфортные условия для проживания людей. Одним из преимуществ метода ЖК является его компактность. Он позволяет компенсировать площадь застройки и сэкономить на инфраструктуре, т. к. все необходимые объекты находятся в пределах квартала. Это особенно важно в условиях ограниченности территории города и необходимости создания комфортных условий для проживания. Кроме того, метод ЖК позволяет создать более однородную и гармоничную городскую среду. Дома располагаются на одинаковом расстоянии друг от друга, что создаёт ощущение единства и целостности квартала. Также этот метод позволяет избежать хаотичной застройки и создать более упорядоченную и организованную среду [1, с. 4].

Метод «экологического строительства» основан на использовании экологических принципов и технологий при проектировании и строительстве жилых зданий. Метод направлен на создание благоприятных условий для жизни людей, а также на сохранение окружающей среды. Одним из основных принципов экологического строительства является использование экологически чистых материалов и технологий. Это может включать использование материалов, которые не наносят вреда окружающей среде, таких как дерево, кирпич, камень и т. д. Также используются энергоэффективные технологии, такие как солнечные панели, тепловые насосы и т. п. Ещё одним важным принципом экологического строительства является создание комфортной среды для жизни. Это может быть достигнуто путём создания зелёных зон вокруг ЖК, использования экологически чистых видов транспорта и т. д. Метод экологического строительства также может включать в себя использование возобновляемых источников энергии, таких как солнечная энергия, ветровая энергия и т. д. Это позволяет снизить зависимость от традиционных источников энергии и уменьшить выбросы вредных веществ в окружающую среду [2, с. 6].

Метод «социального жилья» основан на идее создания доступного и комфортного жилья для малообеспеченных слоёв населения. Он предполагает использование бюджетных средств для строительства социального жилья, которое будет доступно для людей с низким доходом. Такой подход позволяет обеспечить жильём нуждающихся граждан и снизить социальное неравенство в обществе. Одним из примеров использования метода социального жилья является программа «Доступное жильё», которая была запущена в России в 2006 г. Она направлена на строительство доступного жилья для малоимущих граждан и реализуется через государственные программы и субсидии. В рамках метода социального жилья также используются различные механизмы финансирования, такие как субсидии и льготные кредиты. Они позволяют снизить финансовую нагрузку на население и обеспечить доступность жилья для всех слоёв общества.

Метод «развития инфраструктуры» позволяет повысить эффективность использования земельных участков. Он включает в себя создание новых объектов инфраструктуры, таких как дороги, парки, школы, больницы и другие социальные объекты [2, с. 2]. Этот метод позволяет улучшить транспортную доступность, повысить качество жизни и создать благоприятные условия для развития бизнеса и туризма. Способствует развитию экономики региона, привлечению инвестиций и созданию новых рабочих мест. При этом необходимо учитывать множество факторов, таких как доступность для всех слоёв населения, экологическую безопасность и экономическую эффективность. Также важно учитывать мнение жителей и учитывать их потребности при создании новых объектов инфраструктуры.

Анализ прикладных методов оптимизации жилой застройки является важным аспектом развития крупного города. Жилые районы города являются одними из наиболее важных компонентов городской инфраструктуры, которые влияют на качество жизни его жителей.

На основе проведённого анализа был разработан метод оптимизации показателей эффективности, который включает в себя следующие этапы:

- 1) определение основных показателей эффективности (экономическая эффективность, экологическая безопасность, социальная инфраструктура, транспортная доступность и т. д.);
- 2) оценка существующего состояния застройки по каждому показателю;
- 3) определение приоритетных показателей, которые оказывают наибольшее влияние на эффективность;
- 4) разработка мероприятий по оптимизации показателей на основе их приоритетности;
- 5) оценка экономической эффективности предложенных мероприятий.

Оптимизация жилой застройки является сложным процессом, который требует комплексного подхода и учёта многих факторов. Однако, использование современных технологий и методов позволяет достичь более эффективного использования городской территории и улучшения качества жизни жителей.

Список литературы

1. Акулова И. И. Эффективность этажности жилой застройки крупных городов / И. И. Акулова. URL: cyberleninka.ru/article.
2. Федченко И. Г. Градостроительные подходы комплексного развития территории / И. Г. Федченко.

S. A. Volkova

Master student,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University

A. Y. Lipovka

Scientific supervisor, candidate of technical sciences, associate professor of the department of urban planning,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University,
Krasnoyarsk, Russia

ANALYSIS OF APPLIED METHODS FOR OPTIMIZING RESIDENTIAL DEVELOPMENT IN A LARGE CITY

Annotation. This article analyzes the methods of optimizing residential development in a large city.

Keywords: *urban planning, residential development, building optimization methods, large city.*

УДК 72.036

Анжелика Юрьевна Галиченко

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры архитектуры, дизайна и экологии,
Сочинский государственный университет,
Сочи, Россия

КОНЦЕПЦИЯ ЛЕТАЮЩИХ АРХИТЕКТУРНЫХ ОБЪЕКТОВ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ ПРОЕКТЫ

Аннотация. Статья посвящена развитию идеи летающих архитектурных объектов не только в истории архитектуры, но в разработках современных архитекторов. Рассмотрены основные направления в развитии данной идеи, дан анализ особенностей современных проектов летающих архитектурных объектов. Также представлена актуальность проектов «летающих городов» в сфере развития современной экологической архитектуры.

Ключевые слова: летающие архитектурные объекты, история архитектуры, современные архитекторы, современные проекты, «летающие города».

Идея «летающих городов» занимала умы мыслителей с древнейших времён, человек постоянно задумывался о том, каким должен быть идеальный город. Эту идею можно встретить и в Античности в комедии Аристофана «Птицы» (414 г. до н. э.), в которой главный герой предлагает построить между землёй и небом воздушный город Нефелококкигия. И в эпоху Средневековья, когда монах-философ Августин Блаженный в своих трудах описывал идеальный Град Небесный. И в XVIII в., когда Джонатаном Свифтом была написана книга «Приключение Гулливера», в которой он описывает летающий остров Лапута.

Промышленная революция и развитие научно-технической мысли на рубеже XIX–XX вв. оказали огромное влияние на искусство и архитектуру, что привело к зарождению новых футуристических концепций. Наиболее ярко идеи новых архитектурных объектов получили своё развитие в графических работах Антонио Сент Элиа и т. н. футуристов Первой волны – Д. Фонтано, М. Кьяттоне, К. Карра. Их творчество было направлено на создание архитектуры будущего, которая, как написано было в их манифесте, должна была использовать инновационные строительные материалы (стекло, сталь и бетон) и применять неординарные формы. Футуристский город будет «подобен огромной и шумной верфи – активной, подвижной и всегда динамичной, а современные здания будут напоминать гигантские машины».

В нач. XX в. учёные советского государства мечтали о том, что скоро будут открыты новые планеты, и человечество расселится во Вселенной. Тесно связанная с возникновением и развитием воздухоплавания, появившаяся концепция летающей архитектуры, нашла отражение в творчестве архитекторов в нач. прошлого века [2]. Одним из ярких примеров «советского Жюль Верна» стал Георгий Тихонович Крутиков. Он с детства был увлечен двумя вещами – живописью и воздухоплаванием, поэтому поступил в 1922 г. во ВХУТЕМАС и стал одним из лучших студентов Н. А. Ладовского. Особенно интересны ему были исследования подвижных архитектурных объектов. Для этого Г. Т. Крутиков вел переписку с К. Э. Циолковским – русским учёным, создателем теоретических основ космонавтики. Итогом его исследований стал дипломный проект 1928 г. «Летающий город» (рис. 1).



Рис. 1. Современная визуализация проекта Г. Т. Крутикова «Город будущего», 1928 г. [4]

Автор проекта предлагал перенести всю жизнь людей на летающий город-спутник, чтобы освободить землю от зданий. В дипломе было множество аналитических таблиц (листы с коллажами, фотографии, вырезки), посвящённых исследованию истории воздухоплавания и транспорта, современным достижениям в этой области и прогнозируемым перспективам, освоению космоса, расселению и устройству жилищ. На защите диплома Г. Т. Крутиков обосновал идею, что в недалеком будущем наука и технический прогресс достигнут такого уровня, что летающие города станут обычным явлением.

Ещё один фантастический проект нач. XX в. – проект космического кольцевого города Сатурния, автором которого стал выпускник ВХУТЕИИНа Виктор Петрович Калмыков. Этот проект предполагал строительство кольцевого города над экватором Земли. На верхнем ярусе кольца он планировал размещение аэропорта, а нижние ярусы должны были стать жилыми или общественными помещениями. К сожалению, его концепция подвижной архитектуры технически была гораздо слабее разработана, чем проект Г. Т. Крутикова и даже не была вынесена на публичную защиту.

В то же время ещё один архитектор-мечтатель И. Л. Йозефович создал проект летающего Дома съездов, который представлял собой дирижабль с огромным залом внутри. Дирижабль должен был перемещаться над территорией Советской страны и причаливать в союзных республиках к специальным башням. Все эти проекты возникли на волне энтузиазма и веры советского человека в светлое будущее, в котором наука и техника позволят человеку без труда создавать летающие города.

В сер. XX в. возникла новая волна футуризма. И одним из ярких её представителей стал американский архитектор, дизайнер, инженер и изобретатель Ричард Бакминстер Фуллер. Одним из грандиозных проектов Фуллера было «Девятое небо» (англ. *cloud nine*) – воздушные жилища, которые, как он предположил, можно изготавливать в виде гигантских геодезических сфер, и давать им возможность левитировать за счёт нагретого воздуха. Геодезические сферы (структуры из треугольных компонентов, покрывающих поверхность сферы) становятся всё более крепкими с увеличением размера, т. к. они перераспределяют напряжение по всей поверхности (рис. 2).



Рис. 2. Павильон США «Экспо-67» в Монреале на основе геодезической сферы Р. Б. Фуллера [5]

Это позволяет строить сферы колоссальных размеров. По мере увеличения размера сферы объём заключаемого ею пространства растёт быстрее, чем объём самой структуры. Фуллер определил, что масса геодезической сферы шириной в милю будет ничтожна в сравнении с массой заключённого в ней воздуха. Он предположил, что если нагреть воздух внутри такой сферы всего на 1° по сравнению с окружающим пространством, эта сфера может летать. Он вычислил, что такой шар мог бы поднять существенную массу, и это позволило бы строить летающие мини-города с населением в несколько тысяч человек.

К кон. XX в. в развитии концепции летающих архитектурных объектов выделилось отдельное направление, которое рассматривало идею летающих городов не только как возможность воплотить в архитектуре достижения научно-технического прогресса, но и как выход для человечество, стоящего перед глобальной проблемой экологической катастрофы. Стали появляться проекты, которые разрабатывали экодому или целые экогорода как ковчеги для спасения людей. Термин «экогород» впервые был использован Р. Регистером в своей публикации под названием «Экогород Беркли: строительство города для здорового будущего» в 1987 г. Такие города должны оказывать минимальную нагрузку на экосистему планеты Земля. И в кон. XX – нач. XXI в. стали появляться проекты летающих экогородов.

Таким проектом стал в 2010 г. проект бельгийца Венсана Каллебо под названием «Гидрогеназа» (рис. 3). Он являет собой гибрид небоскреба, дирижабля, биореактора и висячих садов. Название автор позаимствовал у фермента, играющего важную роль в процессах фотосинтеза. Каждый дирижабль, напоминающий бутон лотоса, будет дополняться посадочной площадкой на море – плавающей пристанью, где разместятся формы водородопродуцирующих водорослей. Они не только полностью обеспечат топливом летающее жильё, но и щедро поделятся топливом с близлежащими городами на континенте.

По замыслу архитектора, в каждой из летающих башен будут располагаться не только квартиры, но и офисы, научные лаборатории, а также плантации морских водорослей, которые будут вырабатывать биоводород и благодаря которым станет возможно запускать башни в воздух.

«Гидрогеназа» является гибридом транспортного средства и жилого объекта, представляя собой пример экологически безопасной мобильности, отвечающий потребностям жителей перемещаться в пространстве, но не нарушающий при этом экологического равновесия и не загрязняющий окружающую среду. Это летательный аппарат, который не требует посадочной полосы, и ЖК, который подрывает современные представления о стандартах жизни в больших городах.



Рис. 3. Проект «Гидрогеназа», автор Венсан Каллебо, 2010 г. [6]

Архитектор из Китая Вей Цзяо в 2012 г. стал автором ещё одного проекта летающего экогорода, который получил название «Небо и земля» (рис. 4). Вей Цзяо утверждает, что при сегодняшних темпах роста населения на планете скоро не останется свободного пространства для жизнеобеспечения населения. Поэтому архитектор решил перенести город в небеса [3].

Тем более, по его проекту такие летающие города будут функционировать практически автономно. В городе будет добываться «зелёная» энергия, выращиваться еда и производиться продукция широкого потребления. По задумке архитектора зелёный город будет подниматься в небо с помощью электромагнитной подушки, ему не нужно будет перемещаться, достаточно будет зависнуть над планетой Земля в одной точке.



Рис. 4. Проект «Небо и земля», автор Вей Цзяо, 2012 г. [7]

Таким образом, концепция подвижной архитектуры в ходе своего развития определённым образом трансформировалась: из идеи «летающих городов» как результата достижения научно-технического прогресса, она преобразовалась в «летающий экогород», призванный стать спасительным островом для человечества (рис. 5).

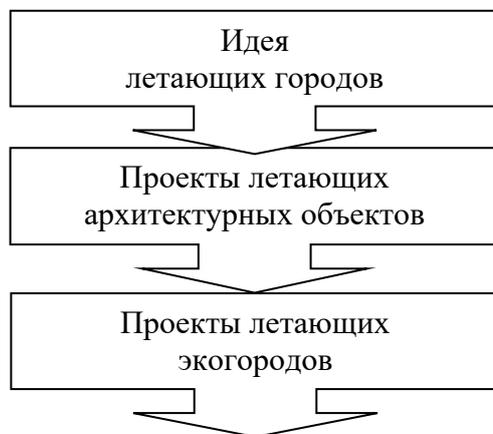


Рис. 5. Схема развития концепции летающих архитектурных объектов. Схема автора

Как отмечал ещё в 1969 г. М. Рагон в своей работе «Города будущего»: «Мы идём к новым представлениям в градостроительстве. Не вызывает сомнения, что в связи в этом радикально изменится и привычный характер нашей архитектуры» [1]. Современный научно-технический прогресс имеет очевидную тенденцию к ускорению, человек всё чаще обращается за помощью к искусственному интеллекту, и уже понятно, что проекты, которые сегодня кажутся утопичными, уже в ближайшем будущем станут реальностью. «Летающие города» станут прорывом в градостроительной и транспортной сфере и смогут стать ключевым элементом будущего глобального развития человечества.

Список литературы

1. Рагон М. Города будущего / М. Рагон; пер. с фр. В. Г. Калиша и Ж. С. Розенбаума; под ред. Д. Б. Хазанова. М.: Мир, 1969. 296 с. URL: tehne.com/library/ragon-m-goroda-budushchego-moskva-1969?ysclid=loy2m6z9x8532906693.
2. Сапрыкина Н. А. Развитие концепции подвижной архитектуры: летающие объекты / Н. А. Сапрыкина. URL: cyberleninka.ru/article/n/razvitie-kontseptsii-podvizhnoy-arhitektury-letayushchie-obekty/viewer.
3. Проект летающих городов Heaven and Earth. URL: prostostroy.com/proekt-letayushhix-gorodov-heaven-and-earth.html.
4. URL: skillbox.ru/media/design/letayushchiy-gorod.
5. URL: britannica.com/list/11-architectural-wonders-to-visit-in-canada.
6. URL: ekologiya-budushhego.shopfoto.ru.
7. URL: mavink.com/explore/Green-Utopian-City.

A. Y. Galichenko

Candidate of pedagogical sciences, associate professor of the department of architecture, design and ecology,
Sochi State University,
Sochi, Russia

THE CONCEPT OF FLYING ARCHITECTURAL OBJECTS: HISTORY AND MODERN PROJECTS

Annotation. The article is devoted to the development of the idea of flying architectural objects not only in the history of architecture, but in the developments of modern architects. The main directions in the development of this idea are considered, the analysis of the features of modern projects of flying architectural objects is given. The author presents the relevance of "flying cities" projects in the development of modern ecological architecture.

Keywords: *flying architectural objects, history of architecture, modern architects, modern projects, "flying cities".*

УДК 72.036

Марат Айкаевич Ганцов

Доцент, доцент кафедры изобразительного искусства и компьютерной графики,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет

Майя Олеговна Карабашлыкова

Студент,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет

Наталья Валентиновна Мурина

Профессор кафедры изобразительного искусства и компьютерной графики,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет,
Красноярск, Россия

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ НАСЛЕДИЕ. РЕКОНСТРУКЦИЯ ДОМОВ СЕРИЙ 1-464, 1-447

Аннотация. С развитием общества изменяется не только стиль жизни, но и требования к условиям проживания. Сложная история России прошлого столетия привела к большим переменам в урбанистической сфере нашей страны. В 50-е гг. остро встал вопрос обеспечения граждан отдельным благоустроенным местом проживания, которое привело к появлению серийного малогабаритного жилья. К настоящему времени, подобный тип жилья не соответствует изменившимся социальным условиям и эстетическим представлениям. В данной статье поднимается проблематика сохранения наследия массовой застройки прошлого столетия, способов её переосмысления и приведения к современным требованиям.

Ключевые слова: реконструкция, массовая застройка, реставрация, типовое жильё, урбанистика, жилые дома серий 1-464, 1-447.

«Любая среда обитания оказывает определяющее влияние на человека, и среда любого сооружения не исключение» [1, с. 48–49]. Пожалуй, основной задачей градостроительства является грамотное и гармоничное создание городской среды. В это определение входит как регламентирование современных зданий, так создание органичного соседства новой архитектуры и старой.

Любая реконструкция городской среды выполняется в первую очередь на основе направленности города (многофункциональные столичные города, центры автономных республик, областные центры, малые города), которая подкрепляется руководствами, рекомендациями, нормативными документами и пр.

В настоящей статье рассматривается реконструкция массовой жилой застройки, которую на примере домов серий 1-464 и 1-447 (рис. 1).



Рис. 1. Дома серий 1-464 и 1-447 [2–5]

Перед архитекторами того времени стояла задача в кратчайшие сроки разработать быстро-возводимое и недорогое жилое здание. Сам проект был создан путём модернизации проекта Ле Корбюзье, который говорил: «Дом – это машина для жилья». Следует отметить, что дома этой серии были рассчитаны в среднем на 30 лет эксплуатации.

При конструировании нового функционального жилья за основу брали набор минимальных параметров, где базисом являлся среднестатистический взрослый человек. «Общая площадь, жилая площадь, их соотношение, воздушный куб, норма жилой площади на 1 чел., норма заселения людей в квартире, высота помещений – вот те важнейшие количественные параметры, которые были учтены при создании минимальных «комфортных» жилых секций» [2, с. 44].

В настоящий момент в России основной практикой по работе с домами серий 1-464 и 1-447, является их снос, который регламентируется доработкой закона о комплексном развитии территорий, принятом в первом чтении. Но согласно этому же закону, нельзя снести здание, если оно не признано ветхим. Что делать со старым массовым жильём, которое не подлежит сносу, но и не вписывается в современное понятие городской урбанистики, ответ – реконструкция.

В настоящее время это рациональное решение. Ключевым фактором здесь является статичная форма здания (прямоугольный параллелепипед), и особенность конструкции (панельные блоки). В совокупности они дают прекрасный фундамент для реконструкции планировки и изменения внешнего фасада здания. Всё это приведёт к модернизации старого массового жилья, как с эстетической, так и практической точки зрения. «Серийное жильё – это ценный жилой фонд, позволяющий проводить полную реконструкцию со значительным уплотнением застройки, повышением/понижением этажности и полной модернизацией этих сооружений, кардинальным изменением потребительских свойств жилья: устройством лифтов, мусоропроводов и т. д.» [2, с. 46].

При реконструкции массовой жилой застройки возможно использовать опыт европейских специалистов, который можно разделить условно на два основных направления: это ремонт внешней отделки под один дизайнерский код; полная перепланировка, с разрушением межкомнатных стен и модернизацией фасадов. Данные практики активно применяются в постсоветских странах, таких как: Германия (территория ГДР), Латвия, Польша, Чехия, Эстония (рис. 2).



Рис. 2. Примеры реконструкции домов в Латвии и Германии [6]

Данная типовая застройка универсальна и практична. Она прекрасно вписывается в урбанистические пейзажи и представляет собой упрощённый след конструктивизма, что придаёт России свой индивидуальный облик. Сейчас мы можем утратить огромный пласт истории, который заключен в архитектурное обличие. Возможный вариант – признать массовую жилую застройку ценным градостроительным наследием и сохранить часть объектов в исходном состоянии, с «законсервированной» средой, другую же часть подвергнуть реконструкции. «Нет стиля, который

будет безупречен во всём и удовлетворит каждого человека, нет и стиля, который не смог бы отложить хотя бы минимальный отпечаток в истории архитектуры. Каждый из них переплетается с другими и создаёт особенную красоту того времени, в котором зарождается» [1, с. 48–49].

Список литературы

1. Мартыненко А. А. Архитектурный стиль как выражение эпохи / А. А. Мартыненко, Н. О. Мурина // Инновации в социокультурном пространстве. 2015. С. 48–49. URL: elibrary.ru/item.asp?id=24301268.
2. Прокофьева И. А. Хрущёвки – снос или реконструкция: современные тенденции / И. А. Прокофьева // Жилищное строительство. 2015. № 4. С. 43–46. URL: cyberleninka.ru/article/n/hrushevki-snos-ili-rekonstruktsiya-sovremennye-tendentsii.
3. Серия домов 1-447. URL: ru.wikipedia.org/wiki/1-447.
4. Серия домов 1-464. URL: ru.wikipedia.org/wiki/1-464.
5. Серия типового проекта 1-464А 17-97. URL: triptonkosti.ru/11-foto/seriya-tipovogo-proekta-1-464a-17-97-foto.html.
6. Что стало с советскими панельками в России и Литве, фото. URL: varlamov.ru/2527233.html.

M. A. Gantsov

Associate professor, associate professor of the department of fine arts and computer graphics,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University

M. O. Karabashlykova

Student,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University

N. V. Murina

Professor of the department of fine arts and computer graphics,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University,
Krasnoyarsk, Russia

URBAN PLANNING HERITAGE. RECONSTRUCTION OF HOUSES OF SERIES 1-464, 1-447

Annotation. With the development of society, not only the lifestyle changes, but also the requirements for living conditions. The complex history of Russia in the last century has led to great changes in the urban sphere of our country. In the 50s, the issue of providing citizens with a separate comfortable place of residence became acute, which led to the emergence of serial small-sized housing. By now, this type of housing does not correspond to the changed social conditions and aesthetic concepts. This article raises the issue of preserving the legacy of mass construction of the last century, ways to rethink it and bring it to modern requirements.

Keywords: *reconstruction, mass construction, restoration, standard housing, urbanism, houses of series 1-464, 1-447.*

УДК 711.112:504.062

Александра Николаевна Голубь

Магистрант,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет

Ирина Геннадьевна Федченко

Научный руководитель, кандидат архитектуры, доцент, доцент кафедры градостроительства,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет,
Красноярск, Россия

РЕНОВАЦИЯ ТЕРРИТОРИЙ РЫНКОВ КАК ОБЪЕКТОВ ГАСТРОНОМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

Аннотация. В статье анализируется практика архитектурно-планировочной реновации продовольственных рынков в контексте формирования гастрономического комплекса.

Ключевые слова: рынок, продовольственный рынок, гастрономия, общественное пространство, градостроительство.

Рынок – уникальный компонент, отражающий местный колорит поселений. Это место объединения разных национальных культур, разных уникальных продуктов и товаров. Ещё с древних времён рынок был центром социальной, экономической жизни города. По мере развития общества развивалась социокультурная основа рынков, их значимость в структуре города. Они играли роль доминант, акцентных узлов. Со 2-й пол. XX в. в России рынки теряют свою прежнюю актуальность, растворяются в городской среде, утрачивая своё культурное, социальное и историческое значение.

Глобализация, унификация и процесс захвата сетевыми магазинами коммерческих пространств разрушает климат идентичности городов. Борьба за покупательский спрос становится труднее для средних и малых предпринимателей, готовых поставлять качественную, свежую и уникальную продукцию на местный рынок (рис. 1). В современных практиках рынок обретает свою идентичность. «В отличие от торговых центров, они создают интегрированную систему свободной торговли с сохранением процессов, которые происходили на данной реконструируемой территории» [2].

С течением времени и осознанием человечеством «обезличивания» уникальных городских пространств, приходит понимание в необходимости сохранения, продвижения локального продукта. Однако в масштабе всего города, на сегодняшний день, рынки больше разрывают городскую ткань, чем являются значимыми общественными пространствами. Одна из основных задач – рассмотреть подробнее рыночные территории как резерв для потенциального градостроительного развития, как уникальный элемент городской культурной среды, как территорию общественную, жилую, развлекательную или иную. Рынок – значимый элемент, отражающий социально-культурную жизнь общества. Реновация рыночных территорий, с одной стороны, даст возможность создать современное пространство для сбыта товара, новые торговые места, а также позволит обеспечить население натуральными, свежими продуктами питания, с другой – сохранить уникальный для каждого города объект [1].

Подход к проектированию общественных пространств заключен в повышение эмоционального, социального отклика. Создание коммуникативной, «живой» среды направлено на становление устойчивых связей между пространствами и сообществами. Общественные пространства «насыщают» городскую структуру, улучшают качественные характеристики города, ориентируют на повышение экономической, социокультурной жизни населения. Внедрение гастрономического

контекста базируются на взаимосвязи продуктов питания, пространств для приготовления и потребления, что позволяет наполнить территорию рынка дополнительными функциями, привлечь разновозрастное население (рис. 2). Возможность проведения различных фестивалей, кулинарных мастер-классов, внедрение исследовательской деятельности позволят пространству быть многозадачным.



Рис. 1. Гушанский рыбный рынок в Тайване [3]



Рис. 2. Продовольственный порт Западного Луисвилля [4]

На сегодняшний день, не смотря на существующее положение большинства сохранившихся продовольственных рынков, существует большой потенциал преобразования, сохранения и развития их территорий в структуре города. Рынок имеет своё историческое значение, что не позволит вытеснить его как тип общественного пространства. Благодаря чему появляется потребность в поиске решений реновации рынков, способных включить их в городскую структуру, способствуя устойчивому развитию территории.

Список литературы

1. Георгиевская А. О. Современные тенденции организации рыночных пространств в структуре города / А. О. Георгиевская // Исследования в области архитектуры, строительства и охраны окружающей среды. Самара, 2014. С. 135.
2. Чуй Я. В. Рынки на общественных пространствах как инструмент городского развития / Я. В. Чуй // Современная архитектура мира. 2018. Вып. 10. С. 189–200.
3. URL: archdaily.com/1002521/gushan-fish-market-cm-chao-architect-and-planners.
4. URL: archdaily.com/601730/oma-designs-food-port-for-west-louisville.

A. N. Golub

Master student,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University

I. G. Fedchenko

Scientific supervisor, candidate of architecture, associate professor, associate professor of the department of urban planning,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University,
Krasnoyarsk, Russia

RENOVATION OF THE TERRITORY OF MARKETS AS OBJECTS OF A GASTRONOMIC COMPLEX

Annotation. The article analyzes the practice of updating food markets in the decade of formation of the gastronomic complex.

Keywords: market, food market, gastronomy, public space, urban planning.

УДК 711.455:338.488

Наталья Олеговна ДавыденкоМагистрант,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет**Ирина Валериевна Кукина**Научный руководитель, кандидат архитектуры, профессор, профессор кафедры градостроительства,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет,
Красноярск, Россия

ПОДХОДЫ К РЕНОВАЦИИ ИСТОРИЧЕСКИ СЛОЖИВШИХСЯ ОБОСОБЛЕННЫХ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ В СТРУКТУРЕ ГОРОДА

Аннотация. Исследование посвящено рассмотрению сложившихся в структуре города исторических морфологических единиц, таких как Каменный квартал на правом берегу Красноярска, Николаевка, Покровка. Поднимаются проблемы их развития, предлагаются алгоритмы работы с подобными фрагментами городской ткани.

Ключевые слова: архитектура, градостроительство, историческая городская среда, Красноярск, реновация.

В крупных городах, развивавшихся на протяжении длительного времени, часто можно выделить особые фрагменты городской ткани: исторически сложившиеся обособленные морфологические единицы. Признаками такой единицы могут служить: хронологическое и стилистическое единство (возможно с незначительными включениями зданий других эпох); пространственная ограниченность (в качестве границ выступают дороги или природные ограничения, например, берег реки); преобладание одного морфотипа [1]; зачастую единый фактор образования (как правило, производство).

В качестве примеров исследуемого феномена были выбраны три фрагмента красноярской застройки: Николаевка, Покровка и Каменный квартал. Николаевка (Николаевская слобода) – поселение, сложившееся в 1898–1899 гг., период бурного строительства железной дороги и обслуживающих её предприятий. В нач. XX в. Николаевка обладала собственной инфраструктурой: полицейским участком, аптекой, продовольственными магазинами, базаром [2].

Покровка – слобода, получившая развитие с кон. XIX в., наиболее активно застраивалась типовыми малоэтажными домами в период с 1948 г. Рабочие места в этом районе обеспечивались картонажным, трикотажным заводом и фабрикой елочных игрушек; также функционировали кинотеатр, бани, ателье и продовольственные магазины, школы и детские сады [3]. Помимо парка вокруг часовни Параскевы Пятницы на Караульной горе, значимым рекреационным объектом можно назвать парк Чернышевского.

Каменный квартал – рабочий поселок при заводе «Химволокно», построен в 1930–40-х гг. на месте казачьей стан. Ладейки, существовавшей ещё с сер. XVII в. [4]. Планировка регулярная, но в силу многоквартирности домов, отдельные кварталы крупнее, чем в Николаевке и Покровке. Завод «Химволокно» не действует, но рассматриваемый участок всё ещё окружён промышленными объектами: вблизи расположены Машиностроительный завод, Завод синтетического каучука, ТЭЦ-1, Красноярский завод цветных металлов. На территории Каменного квартала расположено несколько медицинских учреждений и одна из старейших школ Красноярска (объект 1930-х гг.).

Чтобы выявить перспективы развития исследуемых территорий, необходимо сравнить ряд важных параметров качества городской среды в табл. 1.

Таблица 1

Параметр качества городской среды	Николаевка	Покровка	Каменный квартал
Состояние жилого фонда	Затруднительно определить из-за преобладания частного сектора. Визуально большая часть домов в удовлетворительном состоянии, хоть и с значительной степенью износа.	Варьируется: от новопостроенных домов до аварийных 2-этажных деревянных барачков 1960-х. Затруднительно определить общий процент аварийного жилья достоверно из-за обилия частных домовладений.	Высокая степень износа (до 67 %) [5], тем не менее состояние жилых домов признано удовлетворительным.
Наличие социальной инфраструктуры	Сосредоточена преимущественно в районе многоквартирной застройки на севере и западе территории.	В 2023 г. район признан территорией с дефицитом школ и детских садов (заявлено о переполненности в 127 %) [6]. На территории есть детская поликлиника, 2 парка (Чернышевский, Покровский), в непосредственной близости расположено мед. учреждение (НИИ медицинских проблем Севера).	Территория обеспечена 2 детскими садами и общеобразовательной школой, несколькими мед. учреждениями, в т. ч. детской поликлиникой и подстанцией скорой помощи.
Наличие мест приложения труда в пределах района или в пешеходной доступности	На юго-восточной границе территории расположен завод резиновой крошки; на территории многоэтажной застройки, тяготеющей к улицам Копылова и Кецохвели, сосредоточены объекты торговли; крупный административно-деловой центр («Спасский»), ряд мед. и образовательных учреждений.	Места приложения труда представлены отделными заведениями общественного питания, небольшими магазинами, несколькими общеобразовательными учреждениями. Вблизи расположен НИИ медицинских проблем Севера; из производств действует фабрика ёлочных игрушек «Бирюсинка».	Рядом расположены Машиностроительный завод, Завод синтетического каучука, ТЭЦ-1, Красноярский завод цветных металлов; в пешеходной доступности находится крупный торговый центр, а на непосредственной территории квартала расположен ряд мед. и образовательных учреждений.
Транспортная доступность	Удовлетворительная, 9 остановок общественного транспорта обеспечивают потребности жителей многоквартирных домов, но малоэтажная частная застройка остаётся в стороне от сети общественного транспорта.	Хорошая, в границах территории находится более 20 остановок автобуса, в т. ч. и на улицах, застроенных частными жилыми домами.	Хорошая, в границах квартала находятся 2 остановки общественного транспорта (автобуса и трамвая). С учётом небольшой площади территории этого достаточно для удовлетворения потребностей жителей.
Наличие и сохранность исторических памятников	Николаевка интересна прежде всего как цельный, исторически сложившийся ансамбль частного жилого домостроения руб. XIX–XX вв., со сложившейся ещё во времена Российской империи регулярной структурой улиц на рельефе. К сожалению, из-за проекта застройки территории большая часть Николаевки будет снесена. Отдельные признанные наиболее ценными постройки планируется сохранить, однако комплексная историческая среда будет утрачена.	Наиболее знаковый памятник – часовня Параскевы Пятницы – объект культурного наследия федерального значения. Множество индивидуальных деревянных домов не являются памятниками, но представляют интерес для изучения из-за резьбы, украшающей оконные наличники. 2-этажные дома, построенные в 1930-х и 1960-х, также обладают ценными характеристиками, отражающими своё время.	Утрачен значительный пласт красноярской культуры – стан. Ладейская (память места сохранилась в топонимике и отдельных малых архитектурных формах). Каменный квартал в комплексе представляет собой примечательный памятник жилой застройки – рабочий посёлок при заводе.

На основании сопоставления данных факторов можно сделать следующие выводы.

1. Из исследуемых фрагментов городской среды Каменный квартал, более подходит для реновации. Особенность данной территории в том, что исторические объекты имеют более «скромное» оформление фасадов, чем их «современники», расположенные ближе к парадным проспектам, воспринимаются недостаточно ценными, не заслуживающими сохранения. Необходимо провести масштабную работу с жителями, возможно, создать бренд места.

2. Историческую среду Николаевки можно признать утраченной. Рекомендуется включить фрагмент исконной ткани, не один дом среди многоэтажек, а несколько дворов с переулком: это могло бы дать представление о исторической среде Николаевки.

3. Из исследуемых участков только один можно назвать обеспеченным социальными объектами – Каменный квартал; в Покровке ощущается нехватка школ и детских садов.

4. Пример Покровки показывает, что частный сектор должен быть обеспечен сетью общественного транспорта.

5. На территориях, где преобладает частный сектор (Покровка и малоэтажная Николаевка), зачастую не хватает мест приложения труда.

Исходя из анализа мирового опыта, можно предложить методы работы с подобными фрагментами городской среды:

- через благоустройство территории можно создать систему пешеходных связей и необходимую иерархию пространств от общественных до частных: это позволит включить пространство в городскую ткань, сделать его самобытным участником городской жизни, а не изолированным включением;

- деликатная работа с малыми архитектурными формами, озеленением (подчеркивающим, а не скрывающим архитектуру), мощением, выделением функциональных зон создаёт целостное пространство;

- работа с контекстом среды возможна не только через прямые визуальные ассоциации, но и через смысловые параллели с историческим наследием места;

- стоит учесть, что практически в любом фрагменте городской застройки встречаются включения типового жилья, и если оно не является аварийным, то ряд преобразований позволит зданию стать частью привлекательной среды.

Исторически сложившиеся фрагменты городской части – это места, хранящие память города. Они ценны не только отдельными примечательными объектами, но и особой средой, характерной планировкой, ритмом улиц. Без этих кусочков прошлого город теряет свою самобытность. Вот почему необходимо искать пути развития и включения исторически сложившихся фрагментов в современную городскую среду.

Список литературы

1. В Красноярске обнаружили дефицит школ и детсадов в мкр. Покровский. URL: kras.mk.ru/social/2023/09/28/v-krasnoyarske-obnaruzhili-deficit-shkol-i-detsadov-v-mi-krorayone-pokrovskiy.html.

2. Жилой фонд в Красноярске. URL: dom.mingkh.ru/krasnoyarskiy-kray/krasnoyarsk.

3. Историческая справка о Ленинском районе. URL: admkrsk.ru/city/areas/lenin/Pages/history.aspx.

4. Липинская С. В. Покровская слобода в Красноярске: современные проблемы сохранения сложившейся историко-архитектурной среды / С. В. Липинская, А. В. Слабуха. URL: conf.sfu-kras.ru/sites/mn2013/thesis/s004/s004-004.pdf?ysclid=lpinrcnru6768215770.

5. Липовка А. Ю. Морфологическая периодизация массовой жилой застройки Красноярска / А. Ю. Липовка, И. Г. Федченко // Урбанистика. 2021. № 3. С. 56–72.

6. Слобода Николаевка. URL: krasplace.ru/sloboda-nikolaevka.

N. O. Davydenko

Master student,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University

I. V. Kukina

Scientific supervisor, candidate of architecture, associate professor, associate professor of the department of urban planning,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University,
Krasnoyarsk, Russia

HISTORICALLY ESTABLISHED DISCRETE MORPHOLOGICAL UNITS IN CITY STRUCTURE

Annotation. The report is devoted to the consideration of historically established discrete morphological units in city structure, like Stone quarter, Pokrovka and Nikolaevka in Krasnoyarsk. It also raises issues of their development and possible ways of solving problems, the algorithms of work with such fragments of city structure are suggested.

Keywords: *architecture, urban planning, historical urban environment, Krasnoyarsk, renovation.*

УДК 711.455:338.488

Александра Артемовна Давыдова

Магистрант,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет

Матвей Вячеславович Савельев

Научный руководитель, кандидат искусствоведения, доцент, доцент кафедры градостроительства,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет,
Красноярск, Россия

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ РЕКРЕАЦИОННО-ТУРИСТИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ В СИБИРСКОМ РЕГИОНЕ

Аннотация. Статья затрагивает тему туристического развития Сибирского региона, подчёркивая важность грамотного размещения и планировки объектов туризма, экологического подхода к их организации. Приводятся примеры мирового опыта в организации туристических комплексов и предлагаются варианты композиционного решения, в зависимости от предполагаемого количества гостей и особенностей территории.

Ключевые слова: архитектура, градостроительство, туристические учреждения, экология.

Сибирь известна своей уникальной и разнообразной природой, самобытной культурой и огромным туристическим потенциалом, который к сожалению, не реализуется должным образом. Такое положение вещей негативно влияет на развитие региона, т. к. туристическая привлекательность и потенциал для развития более чем в достаточной степени присутствует, а вот само развитие всё ещё остаётся на уровне местного использования, при том что данная сфера была бы интересна и для внутреннего туризма страны.

Безусловно, развитие туристической отрасли зависит не только от наличия изначального природного или культурного ресурса, но и от его рационального использования и организации мест пребывания туристов. На сегодняшний день вопрос качества архитектурно-планировочного решения зданий и сооружений является одним из актуальных. Грамотное интегрирование застройки в существующую среду чрезвычайно важно, особенно если речь идёт о зданиях с туристическо-рекреационной функцией, которые располагаются на землях рекреации и могут соседствовать с национальными парками и памятниками природы. Важным аспектом в этом вопросе может выступить рациональное использование территории, которое поможет снизить нагрузку на естественную среду и сгладить грань между средой природной и со следами антропогенного вмешательства.

Туристические учреждения в настоящий момент имеют тенденцию к увеличению площадей и повышению этажности, расширению внутренних функциональных зон и возможностей всепогодного использования [2]. Тем не менее развитие туристического бизнеса не всегда идёт в ногу с применением экологически устойчивых методов строительства, что не только оставляет за собой экологический след, но и сокращает туристический потенциал местности.

На архитектурно-планировочную организацию объектов туризма влияют как климатические, так и ландшафтно-географические факторы [2]. В связи с этим на начальных этапах проектирования важно учитывать ряд аспектов, таких как:

- окружающий ландшафт, рельеф, наличие водных источников;
- гармония планируемой архитектурной и природной среды;
- нормативные требования при строительстве, разрешённые виды и особенности использования территории.

При этом необходимо насколько возможно, использовать новейшие материалы и технологии строительства, для достижения наибольшей эффективности и меньшего воздействия на природную среду.

В качестве примера экологических подходов к проектированию туристических баз и комплексов, можно рассмотреть несколько уже существующих примеров. В зависимости от природно-климатических особенностей каждой конкретной местности, возможно применение приведённых ниже методологий строительства и для Сибирского региона.

Волшебный городок на Западном море Лушань, Китай. Местность находится в небольшой удаленности от города, тем не менее основная функция комплекса направлена на тихий отдых. Конфигурация участка при строительстве выбрана не случайно, застройка велась на месте уже существующих ранее построек и т. к. территория находится посреди зарослей пробкового дуба, архитектура удачно вписывается в свободное пространство между деревьями, не повреждая их [5]. Приподнятая над землёй за счёт свай архитектура, позволяет не нарушать естественный ход жизни обитателей леса (рис. 1).

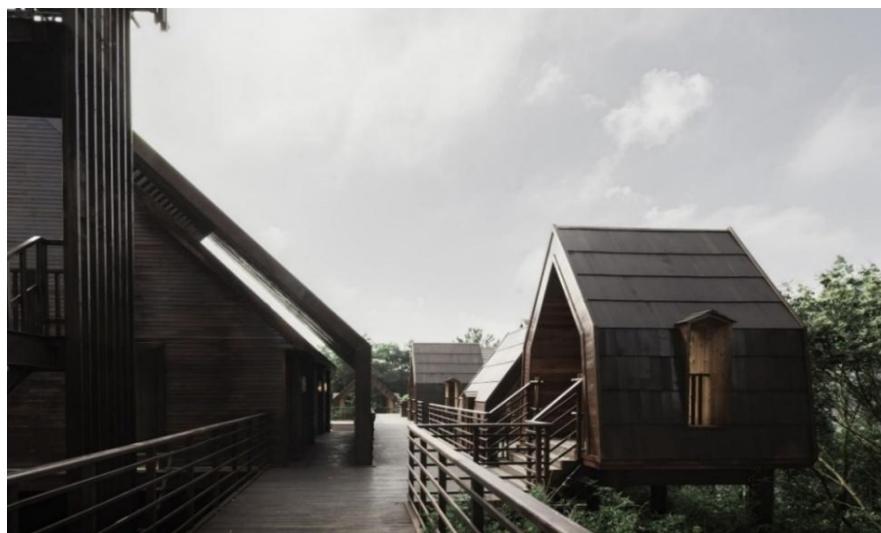


Рис. 1. Волшебный городок на Западном море Лушань, вид сверху и жилая архитектура [5]

Пример туристического комплекса, примыкающего к горноклиматическому курорту и национальному парку, будет весьма полезен для Сибири, изобилующей памятниками природы гостиница «Лэбэй» в Китае. Объект туристической архитектуры расположен на участке, поросшем деревьями и с примыкающей к комплексу речкой (рис. 2). Основой для небольших частных домиков послужили древние свайные жилища [4]. Таким образом пространство комплекса делится на два яруса: верхний – жилой и нижний – несущий развлекательную и прогулочную функции.

Подобные методы строительства прекрасно подошли бы для южной части Сибири, имеющей активный рельеф, а бережный подход к существующим насаждениям уместен абсолютно в любом регионе. Так же немалая часть территории Сибири находится во владениях заповедников, заказников и национальных парков, такие зоны тоже имеют большой туристический потенциал и могут развиваться в этом направлении, но обязательно с особыми подходами к организации территории.

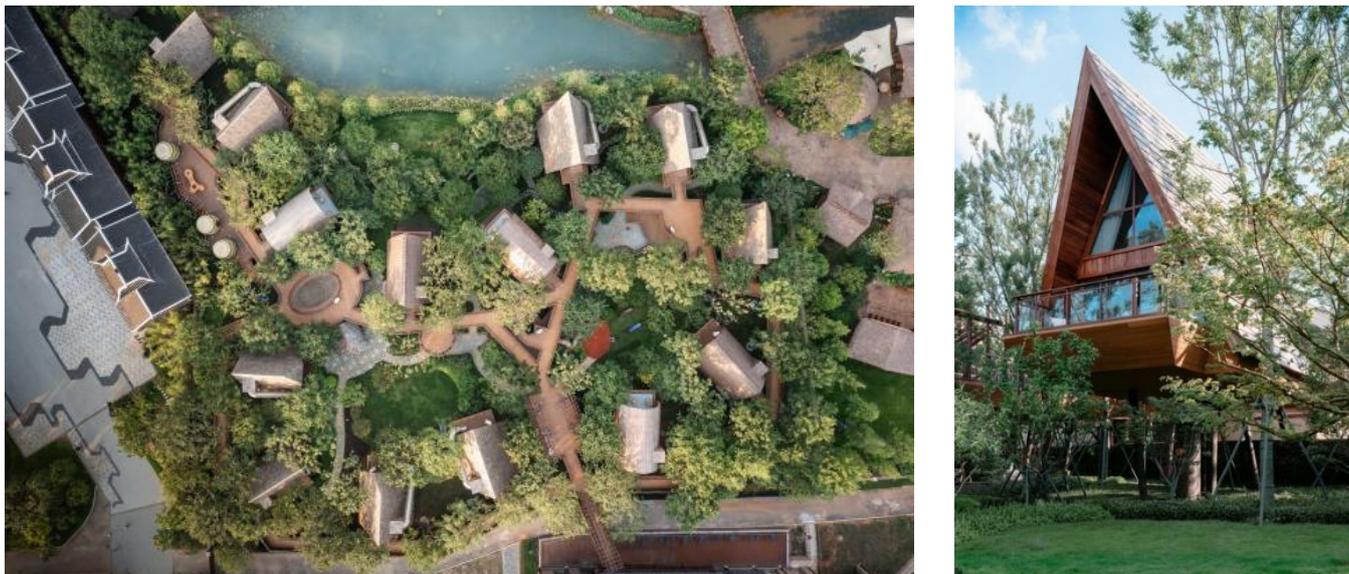


Рис. 2. Гостиница «Лэбэй» (вид сверху и жилая архитектура) [4]

Ландшафтный отель 48° Nord, Эльзас. Гостиница, находящаяся на территории, входящей в число особо охраняемых, представляет собой 14 «хижин» разной конфигурации (рис. 3). Всего на территории представлены четыре типа построек, все выполнены из местных и экологичных материалов и легко демонтируются в случае надобности, не оказывая негативного воздействия на окружающую среду [6].



Рис. 3. Ландшафтный отель 48° Nord [6]

Вместимость объекта туризма тоже играет немалую роль. Данный аспект напрямую влияет на планировочное решение и набор функциональных зон туристического комплекса.

По количеству посетителей, можно выделить несколько типов объектов туризма:

- туристические базы малой вместимости;
- туристические базы средней вместимости;
- туристические комплексы.

Опираясь на нормативную документацию можно изначально определить подходящую зону размещения туристического объекта, а также выделить чёткие пути его возможного развития. Федеральный закон № 77-ФЗ от 18.03.2023 устанавливает ограничения на строительство капитальных и временных сооружений на территории особо охраняемых природных зон, тем не менее

на специально выделенных участках частичного хозяйственного использования, допускается деятельность, которая направлена на организацию и осуществление туризма, обеспечение охраны и использования государственного природного заповедника и обеспечение жизнедеятельности граждан, проживающих на его территории. Закон также обращает внимание на архитектурные и инженерно-технические решения, они должны минимизировать негативное воздействие на окружающую среду в процессе эксплуатации зданий и сооружений [3]. Существование документации, направленной на проектирование с заботой об окружающей среде чрезвычайно полезно в развитии экологичного туризма.

Кроме того, с помощью нормативных документов можно определить зависимость между функцией и количеством посетителей, для которых предусмотрены здания и сооружения, а также учесть оптимальные параметры, касающиеся площади сооружений (табл. 1, 2).

Таблица 1

Рекомендуемая вместимость для учреждений отдыха

Учреждение	Количество человек
<i>Круглогодичного действия</i>	
Дом отдыха	250–500
Пансионат	500–2 000
Туристическая база	200–500
Туристический приют	40
Мотель	200–400
<i>Летнего действия</i>	
Летний городок отдыха	500–2 000
Кемпинг	200–400
Молодёжный лагерь отдыха	200 и более

Таблица 2

Рекомендуемые площади для учреждений отдыха

Учреждение	Площадь земельного участка в м ² на 1 место
Дом отдыха	200
Пансионат	200
Туристический приют	100
Мотель	25
Летний городок отдыха	150
Кемпинг	125
Молодёжный лагерь отдыха	175

В зависимости от планируемой функциональной нагрузки стоит ориентироваться и на местонахождение проектируемого объекта. Не на всех землях, основное использование которых предполагается под объекты рекреации, возможно размещение абсолютно любых туристических комплексов. В настоящей статье речь идёт именно о Сибирском регионе, планировка здания или комплекса зданий будет играть существенную роль в связи с разнообразием природно-климатических особенностей разных частей Сибири, что имеет своё влияние на места для предполагаемого размещения туристических объектов.

При ограниченной площади имеет смысл использовать централизованный тип композиции (рис. 4, а), при котором все помещения будут объединены в единый блок. Такой вариант будет уместен при небольшом количестве посетителей. В таком случае также будет уместно использовать павильонный тип композиции (рис. 4, б), при которой здания являются автономными единицами и несут единственную функцию, такой способ позволит отдыхающим быть максимально близкими к природе, однако существуют сложности с подведением инженерных сетей [1].

Для объектов средней вместимости и больших комплексов возможно применение блочного типа композиции (рис. 4, в), при котором здания могут собираться в блоки со схожей функцией, что позволит обеспечить удобное разделение блоков и сформировать более чёткую пешеходную сеть. Такой вариант композиции так же является более вариативным [1].



Рис. 4. Варианты архитектурной композиции объектов туризма [1]

Безусловно, подбор того или иного композиционного решения, архитектурного облика, применяемых материалов и технологий строительства должен учитывать прежде всего особенности использования каждого конкретного участка, т. к. залогом успешного функционирования туристического объекта является именно грамотное использование ресурса, которым наделена та или иная местность. Не менее важно сохранение и восполнение этого ресурса для будущих поколений.

Список литературы

1. Архитектурная композиция санаториев, учреждений отдыха и туризма. URL: archidizain.ru/2021/05/blog-post_21.html.
2. Планировочная организация туристских баз. URL: studfile.net/preview/3816206/page:27.
3. О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ: Фед. закон № 77-ФЗ от 18.03.2023.
4. Guilin Lebei Homestay Hotel // Archi.ru: эл. арх. журнал. 2021. URL: archi.ru/projects/world/17136/gostinica-lebei.
5. Parallelect Design / Cabin Fairy Town at the Lushan West Sea // Archi.ru: эл. арх. журнал. 2021. URL: archi.ru/projects/world/18396/volshebnyi-gorodok-na-zapadnom-more-lushan.
6. Reiulf Ramstad / Landscape hotel 48° Nord // Archi.ru: эл. арх. журнал. 2021. URL: archi.ru/world/92186/hizhiny-na-sklone.

A. A. Davydova

Master student,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University

M. V. Savelyev

Scientific supervisor, candidate of art history, associate professor of the department of urban planning,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University,
Krasnoyarsk, Russia

FEATURES OF THE FORMATION OF RECREATIONAL AND TOURIST COMPLEXES IN THE SIBERIAN REGION

Annotation. The article touches on the topic of tourism development in the Siberian region, emphasizing the importance of proper placement and planning of tourism facilities, and an environmental approach to their organization. Examples of world experience in organizing tourist complexes are given and options for compositional solutions are proposed, depending on the expected number of guests and the characteristics of the territory.

Keywords: architecture, urban planning, tourism institutions, ecology.

УДК 711.1

Софья Владимировна Жаркова

Студент,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет

Светлана Александровна Пушкарева

Студент,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет

Ирина Валериевна Середняя

Студент,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет

Клавдия Владимировна Камалова

Научный руководитель, старший преподаватель кафедры градостроительства,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет,
Красноярск, Россия

ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ДВОРОВОГО ПРОСТРАНСТВА С БЕРЕГОВОЙ ЛИНИЕЙ (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА)

Аннотация. В статье проводится анализ современных жилых районов правого берега реки Енисей (Красноярск) на предмет взаимодействия жилой среды с береговой линией. В центре исследования определение особенностей функционирования жилых набережных и обеспечение доступности населения к водным объектам. Приведены примеры мирового опыта решения выявленных проблем, с целью повышения качества городской среды.

Ключевые слова: город и река, береговая линия, набережная, жилая среда, дворовое пространство, градостроительство.

Современные тенденции развития урбанизированных территорий всё чаще становятся причинами конфликтов между антропогенным и природным ландшафтами. Наиболее остро это ощущается на линии их соприкосновения. К данной категории земель относится и береговая линия водных объектов. Для городского пространства территория вдоль неё обладает наивысшей экономической привлекательностью, потому как близкое расположение реки/озера/моря с возможностью повседневного доступа и красивыми видовыми раскрытиями повышает стоимость объектов жилищного строительства. Эти же факторы являются показателями высокого качества среды. Однако интенсивное, порой стихийное и не всегда разумное приспособление прибрежных зон способно привести к нарушению хрупкого природного баланса и уничтожению естественного ландшафта. Одним из решений, с точки зрения застройки, становится повышение качества вновь образуемой городской среды. В данном контексте первостепенной важностью обладает формирование границы функционирования дворовых и общегородских территорий, установление правил их взаимодействия и степени взаимопроникновения.

Центральной осью и главной природной достопримечательностью Красноярска является большая река Енисей, важную роль для городского пространства имеют малые реки Кача и Базаиха. В настоящее время вдоль этих водных объектов осуществляется активное благоустройство, промышленные и коммунально-складские зоны подлежат преобразованию под жилищные объекты.

Целью данного исследования является изучение и анализ современных объектов жилищного строительства Красноярска, расположенных на правом берегу реки Енисей, на предмет особенностей (достоинств и недостатков) планировочной организации и функционирования жилой среды.

В качестве объектов для детального обследования определены жилые районы «Тихие зори», «Белые росы», «Южный берег». Методика исследования включает натурное обследование прибрежных жилых образований, определение достоинств и недостатков их эксплуатации и поиск решения «острых» проблем в примерах международного опыта.

В качестве первого примера рассмотрим жилой район «Тихие зори» (период строительства – с 2018 г. по н. в.), который располагается в Свердловском районе, на пересечении улицы Лесников и съезда с Николаевского моста, на территории бывшего деревообрабатывающего комбината. Общая площадь застройки жилыми объектами составляет ≈ 177 га и включает 24 многоэтажных многоквартирных здания. Первая и вторая очереди строительства (рис. 1), реализуемые на данный момент, рассчитанные для заселения 15 тыс. жителями располагаются на территории площадью 90 га с количеством жилых зданий 10 шт. Конфигурация жилых групп имеет строчный характер, сгруппированные вокруг общего дворового пространства, с одной стороны они раскрываются на набережную, с другой – на жилой проезд улицы Лесников. Обусловленная особенностями инсоляции участка, постановка зданий позволяет обеспечить связь города с берегом реки и одновременно повышает интенсивность транзитного движения пешеходов и транспорта. В связи с этим общедомовые территории ЖК имеют ограждение, что способствует локализации бытовых функциональных процессов комплекса. Анализ показал, что отсутствие непосредственного доступа к воде (из-за существенного перепада высот, непрерывного ограждения, незапланированного сценария использования береговой линии), узость прибрежной территории, удалённость данного фрагмента от функционально-насыщенных участков набережной, и нехватка парковочных мест в границах образуемого жилого района функциональная принадлежность данного отрезка береговой линии очень ограничена. Так, основными видами использования являются транзитное пешеходное движение и хранение личных автотранспортных средств.



Рис. 1. План-схема планировочной организации I и II очередей застройки жилого района «Тихие зори», фото береговой линии. Схема и фото автора

Несмотря на близость расположения такого ценного природного ресурса, как река, наибольшей популярностью в «Тихих зорях» пользуются внутрирайонные озеленённые бульвар и скверы, которые благодаря функциональному разнообразию площадок привлекают также жителей близлежащих районов.

Следующий пример – ЖК «Белые росы» (2013–2018 гг.), который располагается на намытых территориях в Свердловском районе, в границах улицы Карамзина и Ярыгинской набережной. Общая площадь комплекса равна 28 га, в состав объектов входит 31 жилое здание с общим количеством жителей 29 тыс. человек. Конфигурация жилых групп имеет П-образный характер, закрывая дворовые территории со стороны проезда и ограничивая тем самым сквозные транспортные потоки (рис. 2). Как и в предыдущем примере, из-за близкого расположения береговой линии

и застройки единственной функцией набережной является пешеходное передвижение. Однако из-за примыкания исследуемого комплекса к благоустроенному недавно фрагменту набережной к потоку жителей подключаются случайные посетители. Достаточно высокая интенсивность пешеходного движения способствует интеграции большего количества общегородских функций в тело первого этажа. Прежней проблемой осталось недостаточное количество мест для хранения личных автотранспортных средств, стихийно захвативших существенную часть набережной. Анализ показал: отсутствие физического ограждения между дворовой и общегородской территориями фактически размывает границы функциональных процессов населения и допускает размещение площадок обслуживания во дворе и вынос рекреации за пределы планировочного элемента.



Рис. 2. План-схема планировочной организации ЖК «Белые росы», фото береговой линии. Схема и фото автора

Третьим примером правобережной жилой застройки является «Южный берег» (период строительства – с 2009 г. по н. в.), который располагается в Свердловском районе, в границах улиц Капитанской и Регатной, на территории бывшего судостроительного завода им. Г. Т. Побезимова. Площадь жилого района составляет 35 га, в состав объектов входит 24 жилых зданий с общим количеством жителей 27 тыс. человек. Конфигурация жилых групп имеет комбинированный характер, с преобладанием квартального типа (рис. 3). Таким образом, общедомовое и общегородское пространства приобретают наиболее жёсткие границы, взаимопроникновение осуществляется на функциональном уровне улиц, вместивших большую часть процессов повседневной жизнедеятельности с локализацией на закрытых дворовых территориях исключительно детские игровые площадки для младшего возраста. Активное пользование уличным пространством и распространение общественных функций на двух нижних этажах застройки привели к приспособлению береговой линии для досуга жителей района. Можно сделать вывод, что жилая территория взаимодействует с берегом реки Енисей, но слишком откровенный упор на частном характере функционирования ограничивает возможности посетителей. Это допустимо, но при достаточном количестве отрезков береговой линии общегородского пользования. Говорить о пользовании приводным пространством «Южного берега» на данный момент сложно, потому как освоение территорий ещё не завершено.



Рис. 3. План-схема планировочной организации жилого района «Южный берег», фото береговой линии.
Схема и фото автора

Проведённый анализ позволил выявить следующие недостатки взаимодействия дворовых пространств современных жилых районов Красноярска с береговой линией Енисея:

- физическая недоступность водных ресурсов для жителей/посетителей из-за высоких ограждений, перепада высот и т. д.;
- постановка застройки на краю береговой полосы (20 м от воды), делающая потенциально неспособной для функционирования прибрежные территории;
- размещение параллельного уличного движения, способствующего сокращению пешеходного пространства и отрыву набережной от функционирования нежилого первого этажа;
- использование береговой линии под парковки;
- отсутствие концепции формирования «речного фасада», застройка слабо реагирует на особенности прилегающего ландшафта.

Данный перечень проблем подтверждает необходимость повышения качества городской среды с выстраиванием связей между жилой средой и береговой линией через улучшение доступности для населения и функционального разнообразия прибрежных территорий.

В качестве примеров решения обозначенных проблем можно привести район «Арабианранта» (*Arabianraanta*) в городе Хельсинки (Финляндия). Особенностью района является выделение трёх функциональных зон: общественной, частной и полуприватной, границы между которыми не имеют физических преград и тем не менее отличается уникальным способом распределения потоков за счёт ландшафтных приёмов и элементов благоустройства. Другим примером является район «Хаммарбю Шестад» (*Hammarby Sjöstad*) в Стокгольме (Швеция) ориентирован на море и каналы так, чтобы обеспечить жителям прекрасный вид на воду. Важным аспектом развития района является стратегия компактного зелёного города, которая позволяет сохранить баланс между застройкой и общественными пространствами, естественным и урбанизированным ландшафтами. Отсутствие заборов и наличие пешеходных дорожек создают особую атмосферу, делая пространства улиц и набережной открытым и гостеприимным для населения.

Другим, более урбанизированным примером является район «Заксенхаузен-Норд» (*Sachsenhausen Nord*) во Франкфурте-на-Майне (Германия). Данный район представляет собой закрытую квартальную структуру, где дворовое пространство работает по принципу многоуровневости, разгружая верхний уровень улицы от паркования транспорта, перенося его под землю. Ближе к набережной формируется строчная жилая застройка. Но жилые дома и огражденные территории внутрдворового пространства никак не препятствуют выходу к береговой линии, разграничивая общественные и частные территории.

Список литературы

1. Жаркова С. В. Формирование силуэта застройки крупного города на примере правого берега Красноярска / С. В. Жаркова, С. А. Пушкарева, И. В. Середняя // Проспект Свободный – 2023: матер. XIX Междунар. НК (Красноярск, 2023). Красноярск: СФУ, 2023. С. 1 229–1 231.
2. Камалова К. В. Современные модели городской жилой среды на примере Хельсинки (Финляндия) / К. В. Камалова // Современная архитектура мира. 2018. № 10. С. 172–188.
3. Кукина И. В. Альтернативы идеологем: социалистический и социальный город / И. В. Кукина, И. Г. Федченко // Проект Байкал. 2022. Т. 19. № 74. С. 72–77.
4. Кукина И. В. Жилая среда как объект моделирования. Канадская версия поисков «Нового урбанизма» (на примере Торонто) / И. В. Кукина // Современная архитектура мира. 2012. № 2. С. 165–182.
5. Мартысюк Н. А. Особенности организации прибрежных городских территорий рек: опыт стран ближнего и дальнего зарубежья / Н. А. Мартысюк // Вестник ПГУ им. Ефросинии Полоцкой. 2015. № 8. С. 28–32.
6. Унагаева Н. А. «Природа» и «город» в ландшафтном бриколаже / Н. А. Унагаева // Современная архитектура мира. 2011. № 1. С. 279–290.
7. Шубенков М. В. Ресурсные взаимосвязи градостроительных систем и внешних природных территорий / М. В. Шубенков // Российская академия архитектуры и строительных наук. Т. 1. М.: АСВ, 2021. С. 431–439.
8. Hammarby Sjöstad, Stockholm, Sweden // Urban Green-Blue Grids. URL: urbangreenbluegrids.com/projects/hammarby-sjostad-stockholm-sweden.

S. V. Zharkova

Student,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University

S. A. Pushkareva

Student,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University

I. V. Serednyaya

Student,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University

K. V. Kamalova

Scientific supervisor, senior lecturer of the department of urban planning,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University,
Krasnoyarsk, Russia

**PROBLEMS OF INTERACTION OF COURTYARD WITH THE COASTLINE
(CASE STUDY IN KRASNOYARSK)**

Annotation. The article analyzes modern residential areas of the right bank of the Yenisei River (Krasnoyarsk) for the interaction of the residential environment with the coastline. The research focuses on determining the features of the functioning of residential embankments and ensuring public accessibility to water bodies. Providing examples of world experience in solving identified problems in order to improve the quality of the urban space.

Keywords: city and river, coastline, embankment, residential areas, courtyard, urban planning and design.

УДК 711.16:712.25:504.05

Дмитрий Владимирович Злобин

Аспирант,

Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет

Наталья Александровна Унагаева

Научный руководитель, кандидат архитектуры, доцент, доцент кафедры градостроительства,

Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет,

Красноярск, Россия

ЗОНЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРЯЖЁННОСТИ ГОРОДА КАК ТЕРРИТОРИИ ПРИОРИТЕТНОГО РАЗВИТИЯ ЗЕЛЁНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ (НА ПРИМЕРЕ КРАСНОЯРСКА)

Аннотация. В статье представлены порядок формирования природного и градоэкологического каркасов городов и критерии определения территорий потенциального развития зелёной инфраструктуры (далее – ЗИ). На основе данных о состоянии окружающей среды и зелёного фонда города выявлены экологические ядра и коридоры, а также зоны экологической напряжённости Красноярска. В завершение представлены цели их выделения и способы повышения качества объектов озеленения.

Ключевые слова: *зоны экологической напряжённости, зелёная инфраструктура, экосистемные услуги, природный каркас, градоэкологический каркас, проекты планировки территории.*

Процесс формирования ЗИ города представляет из себя комплексную многоэтапную задачу [6]. Один из ведущих специалистов в данной области А. Р. Водяник [1] выделял две части городских экологических каркасов: природную и градоэкологическую. Первая является основой каркаса (экологическими ядрами), а вторая обеспечивает связь между ядрами и ориентирована на предоставление экосистемных услуг в городской застройке.

На основе изученной литературы представим порядок формирования ЗИ города.

1. На агломерационном уровне требуется выделить и сохранить пригородную зелёную зоны, обеспечив связь с внутригородским зелёным каркасом.

2. На уровне города – сохранить экологические ядра в городской черте, выделить их буферные зоны и обеспечить экологические коридоры между ними [1; 6].

3. На уровне урочищ / административных районов – выделить территории развития ЗИ.

4. На уровне объектов озеленения решается задача размещения зелёных насаждений с целью максимизации предоставления экосистемных услуг [12].

Таким образом, природный каркас преимущественно формируется на 1-2 уровне, а градоэкологический – на 3 и 4 уровнях.

С учётом того, что процесс формирования ЗИ является долгим и требующим больших финансовых вложений, выбор приоритетных территорий для создания экологических коридоров и объектов озеленения, а также развития уже существующих озеленённых территорий предлагается осуществлять на основе пяти критериев:

1) значимость территории для функционирования городской системы озеленения (например, создания экологического коридора);

2) наличие зон экологической напряжённости [4] (потребности в предоставлении более трёх экосистемных услуг);

3) потенциал развития ЗИ на территории (размещения новых зелёных насаждений или замены существующих, находящихся в неудовлетворительном состоянии);

4) наличие на прилегающих территориях потребителей экосистемных услуг (жилой и общественно-деловой застройки);

5) отсутствие эквивалентных по площади объектов озеленения рядом с данной территорией. Рассмотрим порядок формирования ЗИ на примере Красноярска.

1. Основой пригородной зелёной зоны Красноярска являются леса Базайского и Городского лесничеств, национального парка «Красноярские столбы», граничащие с лесами Октябрьского и Свердловского районов Красноярска. Однако пригородная зелёная зона слабо развита на восточной и северной границе Красноярска, что требует её дополнительного формирования путём выделения буферной зелёной зоны вдоль границы Красноярска с ограничением хозяйственной деятельности (ширина – не менее 500 м).

2. Тип зелёного каркаса Красноярска – комбинация водно-зелёного диаметра и зелёных клиньев. Экологическими ядрами являются городские леса Октябрьского и Свердловского районов и острова реки Енисей (но рекреационная нагрузка на них лишь возрастает, производится их благоустройство с превращением в лесопарковые и парковые пространства, по данным спутниковых снимков площадь древесного покрова сокращается [13]), а также Кузнецовское плато (Кировский район), зелёные насаждения в Солонцах-2 (Центральный и частично Советский район) и в промзоне в восточной части Ленинского района (на данный момент эти территории слабо учитываются в планировании зелёного каркаса [9] – зелёные насаждения на них рекомендуется максимально сохранить для целостности системы озеленения).

Естественными водно-зелёными коридорами являются береговые полосы рек Енисей (особенно левого берега напротив острова Татышев), Базаиха, Кача, Бугач, однако естественный ландшафт в них сильно нарушен [5] (особенно для рек Енисей и Кача). Таким образом, на экологические ядра города испытывают сильное антропогенное воздействие и нуждаются в охране.

3. В результате изучения карт загрязнения теплового [3], атмосферного воздуха и почв [8; 11], проанализированной информации о затоплении территорий во время осадков, а также изучения состояния зелёных насаждений на территориях были выявлены приоритетного развития ЗИ на основе вышеназванных критериев (табл. 1, рис. 1, 2).

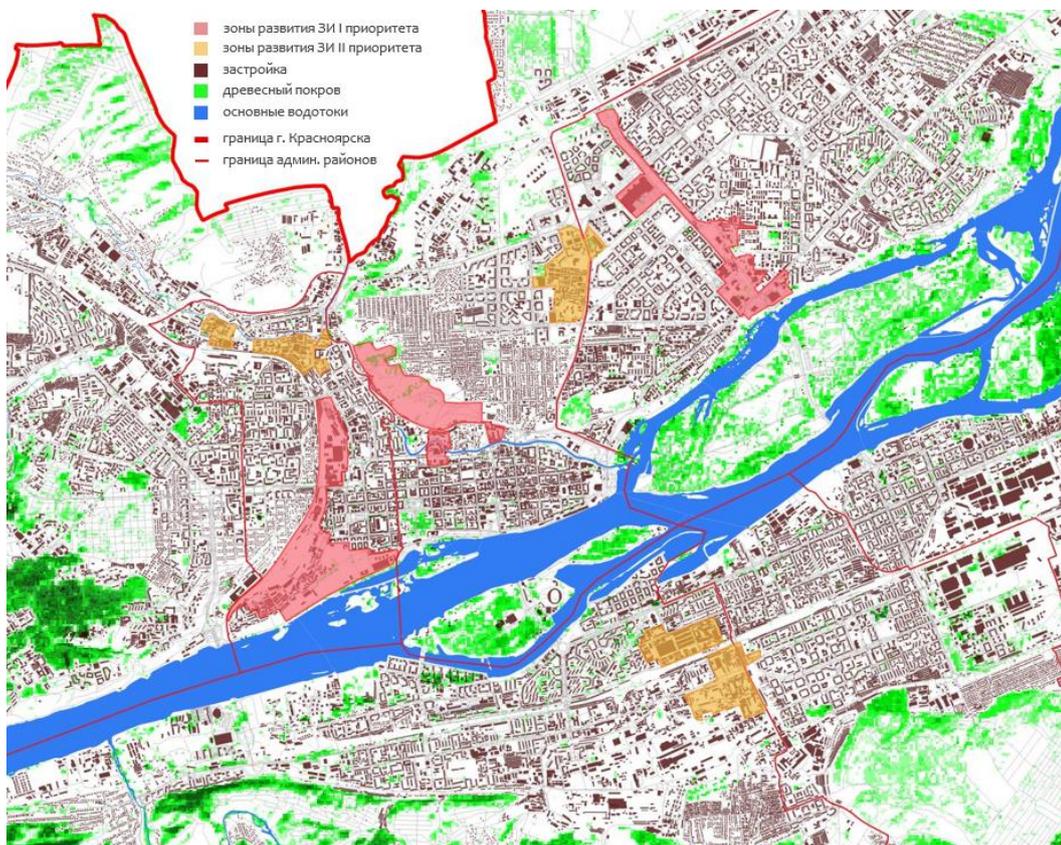


Рис. 1. Схема территорий приоритетного развития ЗИ. Автор Д. В. Злобин, 2023 г.

Таблица 1

Территории приоритетного развития ЗИ города Красноярска

Территория	S	Значимость для каркаса	Зона экологической напряжённости	Состояние ЗИ	Потребители
Первый приоритет					
Улица Авиаторов, торгово-развлекательные центры «Июнь» и «Планета», арена «Кристалл»	131 га	Коридор Солонцы-2 – Кузнецовское плато, линейное и площадное защитное озеленение	Загрязнение тепловое, шумовое, почв и воздуха, регулирование воды	Малое количество ЗН; рядом парк им. 400-летия Красноярска	Жители Советского района, общественный и автотранспорт
Железная дорога от железнодорожного моста до проспекта Свободный, железнодорожный вокзал, Электровагоноремонтный завод, Комбайностроительный завод	203 га	Буферная зона от частного сектора и железной дороги для центра города, водоохранная зона реки Енисей	Загрязнение тепловое, шумовое, почв и воздуха	Крайне малое количество ЗН; рядом Красная площадь и набережная реки Енисей	Жители исторического центра и Железнодорожного района, туристы, железнодорожный транспорт
Южный и юго-западный склон Караульной горы, улица Брянская, Центральный рынок	114 га	Потенциальное экологическое ядро, рекреационное и защитное озеленение, водоохранная зона реки Качи	Загрязнение тепловое, шумовое, воздуха, опасные экзогенные геол. процессы, регулирование воды	Малое количество древесных ЗН; рядом сквер им. Юдина и Покровский парк	Жители Центрального и Железнодорожного районов, туристы
Второй приоритет					
Общественно-деловая зона улиц Шахтёров – Караульная	71 га	Защитное озеленение селитебной зоны	Загрязнение тепловое, шумовое, воздуха, регулирование воды	Крайне малое количество ЗН; крупные ОТ рядом отсутствуют	Жители Советского и Центрального районов, автотранспорт
Коммунально-складская и производственная зоны по правому берегу реки Бугач	50 га	Водоохранная зона и устье реки Бугач, защитное озеленение селитебной зоны	Загрязнение тепловое, шумовое, воздуха, почв	Малое количество ЗН; сквер Калининский	Жители Железнодорожного района, железнодорожный транспорт
Общественно-деловая зона между улицами Вавилова и Семафорная	48 га	Защитное озеленение селитебной зоны	Загрязнение тепловое, шумовое, воздуха, почв, регулирование воды	Малое количество ЗН; сквер Паниковка	Жители Кировского района, железнодорожный транспорт
Коммунально-складская и производственная зоны улицы 60 лет Октября	68 га	Защитное озеленение селитебной зоны	Загрязнение тепловое, шумовое, воздуха, почв	Малое количество ЗН; крупные ОТ рядом отсутствуют	Жители Кировского района, железнодорожный транспорт

Так, в Красноярске к территориям приоритетного развития ЗИ были отнесены крупные транспортные, производственные, общественно-деловые и коммунально-складские зоны [10], прилегающие к жилым зонам, с недостаточным уровнем озеленения и высокими уровнями теплового, шумового и химического загрязнения. Территории крупных предприятий предлагается не использовать ввиду большей сложности организации озеленения на них и выбросов загрязняющих веществ на большей высоте с рассеиванием вне данных территорий.

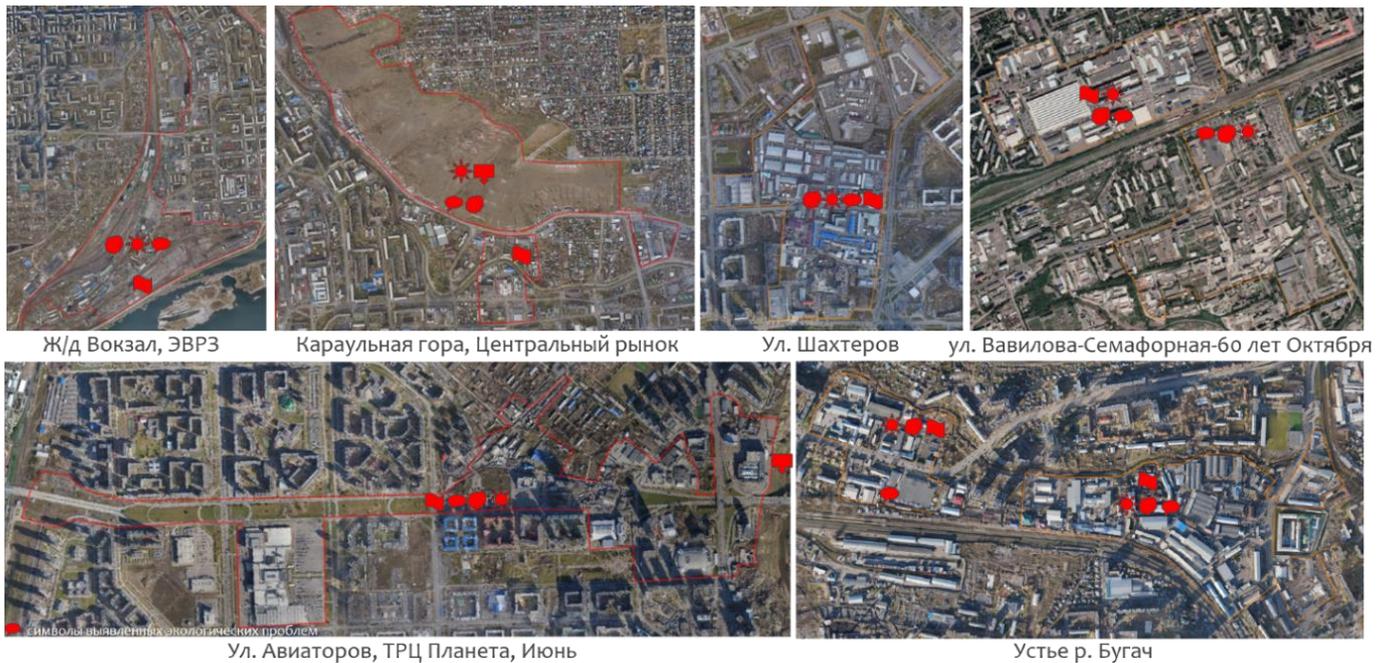


Рис. 2. Спутниковые снимки зон приоритетного развития ЗИ с выявленными потребностями в предоставлении экосистемных услуг. Автор Д. В. Злобин, 2023 г.

Целями выбора данных территорий является изменение градостроительной документации и развитие ЗИ в соответствии с ней.

1. Добавление в Правила землепользования и застройки города новый вид территориальной зоны (или подзоны) – «Зоны развития ЗИ» (аналогично уже существующим зонам осуществления деятельности по комплексному развитию территорий [10]). В дальнейшем эти территории резервируются для приоритетного развития ЗИ (реализация других функций данной территории возможна при условии соблюдения повышенных нормативов к уровню озеленения на основании расчётов предоставления экосистемных услуг).

2. Разработка проектов планировки территории (для выделения участков зелёных насаждений на них, включая объекты капитального строительства) и проектов благоустройства территории (с фиксацией повышенных требований к уровню озеленения на данной территории в сравнении с общегородской в правилах благоустройства). На данных территориях происходит приоритетное использование территории для проведения посадок зелёных насаждений (которых в городе в последнее время проводится немало, но не на приоритетных территориях) и создание как минимум одной новой озеленённой территории районного значения. В случае, если данная территория находится в частной собственности, городская администрация должна предъявить требования к улучшению состояния окружающей среды и озеленения на территориях (например, в рамках регламентов к архитектурно-градостроительному облику [2]) либо выкупить часть территории для формирования ЗИ.

На уровнях проектов благоустройства новые озеленённые территории рекомендуется проектировать с такой пространственной организацией и ассортиментом растений, чтобы уменьшить выявленное негативное воздействие на окружающую среду. Повышать качество существующих объектов озеленения возможно следующими способами:

- 1) увеличение площади и числа древесных, кустарниковых и травянистых зелёных насаждений;
- 2) улучшение их состояния (лечение, замена);
- 3) повышение качества ухода за зелёными насаждениями;
- 4) устранение лимитирующих антропогенных факторов среды;
- 5) повышение видового разнообразия и рассадка антагонистичных видов растений [7];
- 6) дополнение серой инфраструктурой [5] (альтернативными инженерными системами).

Таким образом, для формирования градоэкологической части ЗИ предлагается приоритетно создавать объекты озеленения в выявленных зонах экологической напряженности с целью максимизации предоставления востребованных экосистемных услуг. Данные территории должны быть связаны с природной частью ЗИ экологическими коридорами.

Список литературы

1. Водяник А. Р. Природный каркас городов – мост из прошлого в будущее / А. Р. Водяник // Управление развитием территории. 2016. № 2.
2. Градостроительный кодекс РФ № 190-ФЗ от 29.12.2004.
3. Гостева А. А. Дистанционные методы в изучении температуры поверхности земли в городах (на примере г. Красноярска, Россия) / А. А. Гостева, А. К. Матушко, О. Э. Якубайлик // Интеркарто/Интергис. 2018. № 2. С. 195–205.
4. Дубровская С. А. Экологическое зонирование городских территорий / С. А. Дубровская // Вопросы степеведения. 2014. № 12. С. 42–48.
5. Климанова О. А. Зелёная инфраструктура города: оценка состояния и проектирование развития / О. А. Климанова, Е. Ю. Колбовский, О. А. Илларионова. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2020. 324 с.
6. Краснощекова Н. С. Формирование природного каркаса в генеральных планах городов: учеб. пособие / Н. С. Краснощекова. М.: Архитектура-С, 2010. 184 с.
7. Кочарян К. С. Эколого-экспериментальные основы зелёного строительства в крупных городах центральной части России (на примере г. Москвы) / К. С. Кочарян. М.: Наука, 2000. 184 с.
8. Мокринец К. С. Оценка геоморфологических условий территории г. Красноярска и его окрестностей как среды жизни человека: автореф. дисс. канд. геогр. наук: 25.00.25 / К. С. Мокринец. Красноярск, 2012. 22 с.
9. О Генеральном плане городского округа город Красноярск и о признании утратившими силу отдельных решений Красноярского городского Совета: Решение Красноярского городского совета депутатов № 7-107 от 13.03.2015.
10. О Правилах землепользования и застройки городского округа город Красноярск и о признании утратившими силу отдельных решений Красноярского городского Совета депутатов: Решение Красноярского городского Совета депутатов № В-122 от 07.07.2015.
11. Хлебопрос Р. Г. Экологические очерки: моногр. / Р. Г. Хлебопрос и др. Красноярск: СФУ, 2012. 130 с.
12. Baggethun E. G. Classifying and Valuing Ecosystem Services for Urban Planning / E. G. Baggethun, D. N. Barton // Ecological Economics. 2013. No. 86. Pp. 235–245.
13. Hansen M. C. High-Resolution Global Maps of 21st-Century Forest Cover Change / M. C. Hansen et al. // Science. 2013. Vol. 342. Pp. 850–853.

D. V. Zlobin

Postgraduate student,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University

N. A. Unagaeva

Scientific supervisor, candidate of architecture, associate professor,
associate professor of the department of urban development,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University,
Krasnoyarsk, Russia

ZONES OF ECOLOGICAL TENSION OF THE CITY AS A TERRITORY OF PRIORITY DEVELOPMENT OF GREEN INFRASTRUCTURE (ON THE EXAMPLE OF KRASNOYARSK)

Annotation. The article presents the order of formation of natural and urban ecological frameworks of cities and criteria for determining the territories of potential development of green infrastructure. Based on data on the state of the environment and the green fund of the city, ecological cores and corridors, as well as zones of environmental tension of Krasnoyarsk, have been identified. In conclusion, the objectives of their allocation and ways of improving the quality of landscaping objects are presented.

Keywords: *zones of ecological tension, green infrastructure, ecosystem services, natural framework, urban ecological framework, territory planning projects.*

УДК 711.523-168

Владислав Вячеславович ИвановМагистрант,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет**Наталья Александровна Унагаева**Научный руководитель, кандидат архитектуры, доцент, доцент кафедры градостроительства,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет,
Красноярск, Россия

КОНЦЕПЦИЯ РЕКОНСТРУКЦИИ НИКОЛАЕВСКОЙ И АЛЕКСЕЕВСКОЙ СЛОБОД В КРАСНОЯРСКЕ В РАМКАХ РАЗВИТИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТУРИЗМА

Аннотация. В данной статье описан подход к реконструкции исторических территорий Красноярска: Николаевской и Алексеевской слобод в рамках развития железнодорожного туризма. Уделяется внимание уникальности сохранившейся застройки, комфортности городской среды, панораме города, открывающейся с железной дороги.

Ключевые слова: реконструкция исторической застройки, Николаевская слобода, Алексеевская слобода, железнодорожный туризм, промышленно-селитебные районы, территория при железной дороге.

Красноярск расположен на основной транзитной линии РЖД, является одним из основных остановочных пунктов большинства туристических маршрутов, что требует повышения его туристической привлекательности.

В городе расположено огромное количество знаковых исторических и природных мест, событийных площадок, добраться до которых также можно, воспользовавшись городской электричкой, либо пересев на другие виды общественного транспорта (рис. 1).

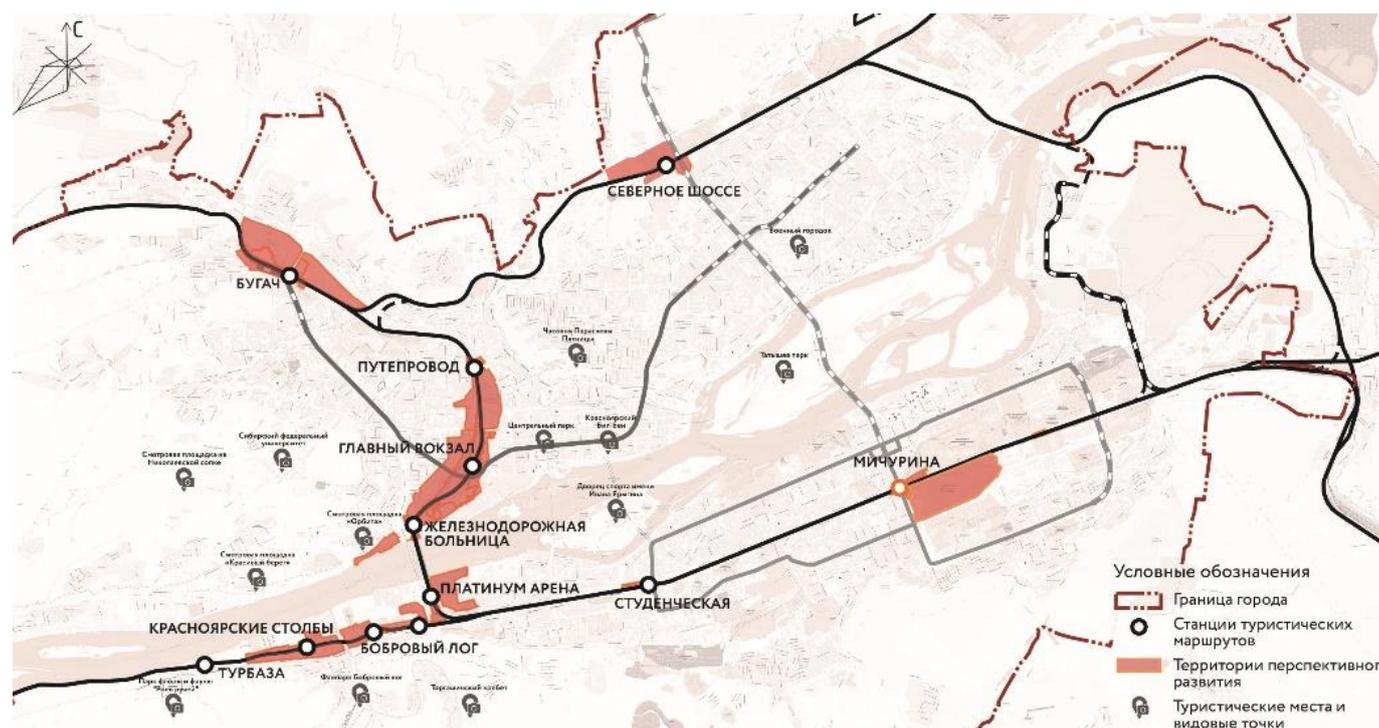


Рис. 1. Туристические маршруты на территории Красноярска, охватываемые железной дорогой. Схема автора

Въезжая в город по железной дороге, мы формируем первичное восприятие городской среды. В Красноярске, как и во многих российских городах, большую часть прижелезнодорожных территорий занимают пустыри, ветхое жильё, складские и промышленные объекты. На основе проведённого автором эмпирического анализа, была составлена «схема эмоционального восприятия городской среды с железнодорожного транспорта», с указанием основных участков, требующих реновации (рис. 2).

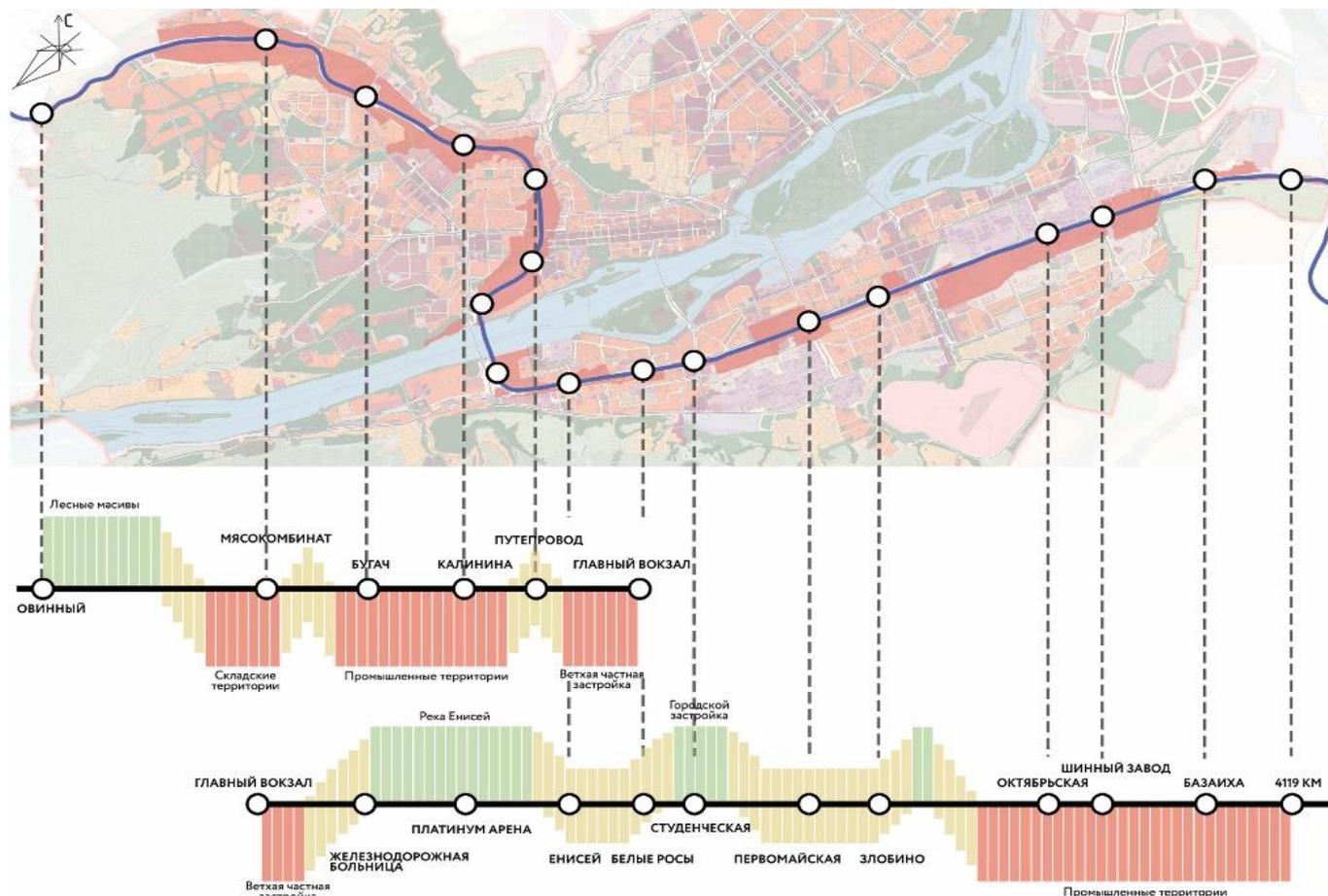


Рис. 2. Схема эмоционального восприятия городской среды с железнодорожного транспорта. Схема автора

В центральной части города вдоль железнодорожных путей располагаются территории исторических «железнодорожных» слобод (Алексеевская и Николаевская), частично перестроенные, но с ещё сохранившимися вагоноремонтными мастерскими и малоэтажной жилой застройкой, среди которых имеются объекты культурного наследия или здания, не обладающие охранным статусом, но с выявленными признаками исторической или архитектурной ценности.

В существующих документах генерального плана и правил землепользования и застройки Красноярска данные территории выделены зоной смешанной общественно-деловой и жилой застройки, которая никак не регламентирует характер, высотность застройки и позволяет ликвидировать историческую. Так же данная территория попадает под программу комплексного развития территории (КРТ), с сохранением только 2 объектов культурного наследия.

Слободы имеют особую историко-культурную ценность, т. к. их застройка началась с момента прокладки железнодорожных путей Транссибирской магистрали через город Красноярск. В первую очередь слободы заселялись специалистами из других поселений, приезжавших строить и обслуживать железную дорогу. Данные территории пришли в упадок в постреволюционное время, когда число рабочих на железной дороге сократилось до 30 %. Несмотря на это, большое количество исторической малоэтажной застройки сохранилось до наших дней [1]. Эти территории, несомненно, требуют градостроительного развития с целью создания уникального туристического аттрактора, с особым подходом к ревитализации застройки, с приспособлением под новые обще-

ственно-деловые функции, но с сохранением исторического облика, ремесленной преемственности места.

В проектом предложении по внесения изменений в правила землепользования застройки (ПЗЗ) предполагается добавление двух зон: зоны исторической общественно-деловой застройки (ИЗ-1) и зоны исторической застройки с возможностью размещения жилья средней этажности (ИЗ-2). Данные зоны позволят более чётко регламентировать характер новой застройки (рис. 3).

Архитектурные особенности новой застройки в зонах видимости с железной дороги необходимо зарегулировать через внедрение локальных регламентов, где следует закрепить такое понятие, как «уровни видимости с железной дороги». Раскрывающаяся с железной дороги панорама позволяет выделить три уровня видимости, для каждого из которых устанавливаются чёткие регламенты по озеленению, типам освещения, используемым материалам отделки, цветовому решению и этажности застройки (рис. 4).

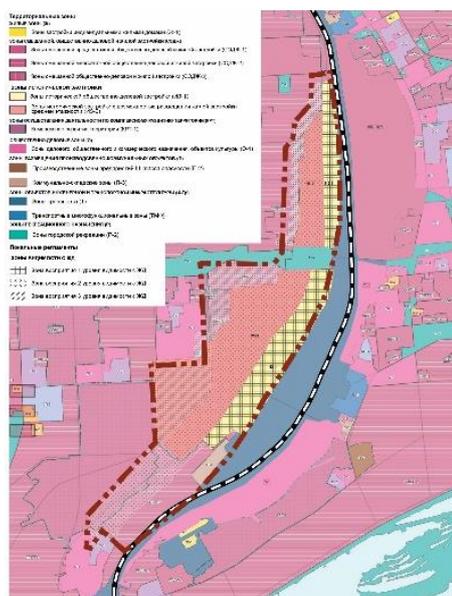


Рис. 3. Фрагмент карты градостроительного зонирования. Проектное предложение автора

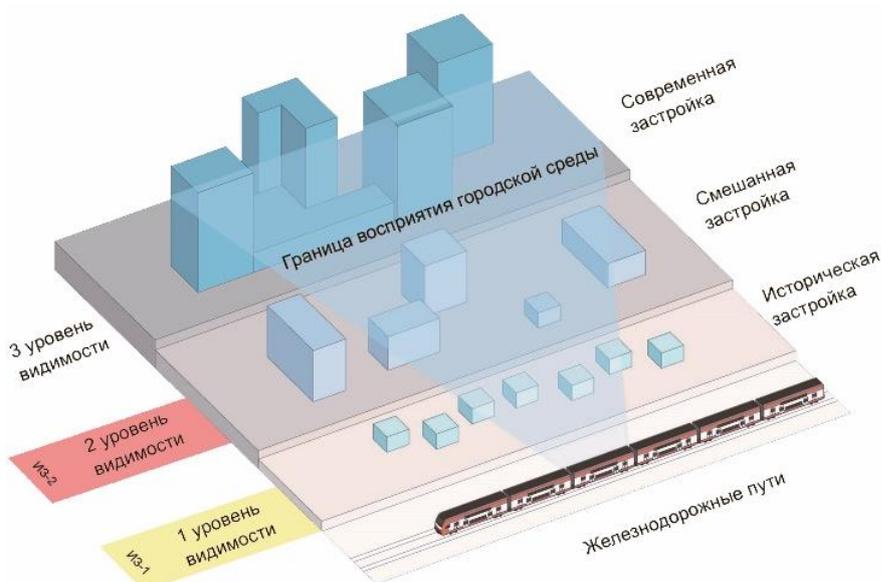


Рис. 4. Концепция по зонированию территории с учётом видимости с железной дороги. Проектное предложение автора

Концепция предполагает реновацию территорий Алексеевской и Николаевской слобод, с сохранением архитектурных особенностей и облика исторической застройки; создание музейных и туристических центров, с возможностью организации гостиничных комплексов и коммерческих объектов, которые будут востребованы в рамках железнодорожного туризма; связать проектируемую территорию с центральной частью города с помощью возведения новых автомобильных и пешеходных мостов через железнодорожные пути; сформировать систему озеленённых общественных пространств и пешеходных улиц; организовать туристические маршруты с железнодорожного вокзала через объекты культурного наследия. Для создания многоплановой панорамы с железнодорожных путей и для придания значимости объектов культурного наследия, предполагается ограничить высотность новой застройки по мере удаления от железнодорожных путей (рис. 5).

Более детально была рассмотрена территория исторической застройки вдоль одной из основных улиц Николаевской слободы – Советской. В проектом решении предполагается сформировать на ней квартал медиаиндустрии, а саму улицу связать через железнодорожный вокзал с центральной частью города. В основе проектом предложения лежит сохранение исторической застройки. При этом предполагается пристройка новых зданий и сооружений, а также поднятие части исторической застройки на один этаж, что позволит приспособить их для современных нужд. В исторической застройке предполагается разместить новые функции: музей телевидения, магазины, рестораны, исторический музей Николаевской слободы, гостиницу, железнодорожные мастер-

ские, офисные здания. Появятся и новые здания: институт телеиндустрии, торговый центр, бары и рестораны. Важнейшей задачей является обеспечение пешеходной проницаемости исторических кварталов, путём ликвидации ограждений и размещения внутри кварталов общественно-деловой и культурно-просветительской функций. Помимо этого предполагается организовать на улице Советской широкие тротуары, а также сделать пешеходной улицу Карла Либкнехта, которая свяжет между собой улицу Советскую и железнодорожный вокзал, а также обеспечит пешеходную связь до улицы Копылова. Вдоль пешеходной улицы сосредоточатся объекты общественного питания, которые будут обеспечивать приток постоянных посетителей к реконструируемым территориям. Немаловажным является создание общественных пространств, парков и скверов (сквер телевидения, парк «Железнодорожный»), где жители ближайших домов могли бы собираться вместе, отдыхать, а также совместно организовывать различные мероприятия (рис. 6).

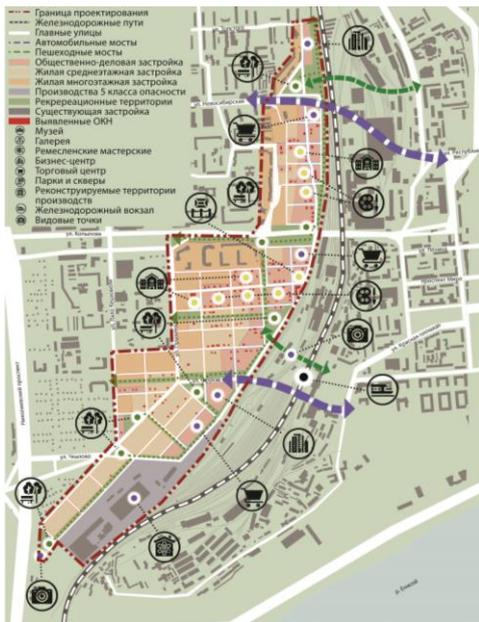


Рис. 5. Концепция развития территории. Проектное предложение автора

Рис. 6. Фрагмент генерального плана. Проектное предложение автора

Данное проектное решение позволяет по-новому взглянуть на данные территории, тем самым давая возможность для новых сценариев развития с сохранением достопримечательности места. Общественные функции вблизи железнодорожного вокзала позволят повысить туристическую привлекательность района.

Список литературы

1. Царев В. И. Красноярск. История и развитие градостроительства / В. И. Царев, В. И. Крушлинский. Красноярск: Кларетианум, 2001.

V. V. Ivanov

Master student,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University

N. A. Unagaeva

Scientific supervisor, candidate of architecture, associate professor,
associate professor of the department of urban development,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University,
Krasnoyarsk, Russia

CONCEPT OF RECONSTRUCTION OF NIKOLAEV AND ALEKSEEVSKAYA SETTLEMENTS IN KRASNOYARSK AS PART OF RAILWAY TOURISM DEVELOPMENT

Annotation. This article describes the approach to the reconstruction of the historical territories of Krasnoyarsk: Nikolaev and Alekseevskaya settlements as part of the development of railway tourism. Attention is paid to the uniqueness of the preserved development, the comfort of the urban environment, the panorama of the city opening from the railway.

Keywords: *reconstruction of historical buildings, Nikolaev settlement, Alekseevskaya settlement, railway tourism, industrial and residential areas, territory at the railway.*

УДК 711.4.01

Константин Вадимович Исмагилов

Аспирант, ассистент кафедры градостроительства,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет

Сергей Михайлович Геращенко

Научный руководитель, кандидат архитектуры, профессор, профессор кафедры градостроительства,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет,
Почётный архитектор России,
Красноярск, Россия

ИСТОРИЧЕСКАЯ ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ С НАЧАЛА XIX ВЕКА ПО НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ

Аннотация. В данной статье проведён анализ освоения промышленных территорий с XIX в. Выявлены проблемные аспекты развития таких территорий в исторической перспективе и в настоящее время. Проанализирован потенциал дальнейшего развития промышленных территорий в городской среде и сделан прогноз векторов развития.

Ключевые слова: история градостроительства, градостроительная теория, промышленность, промышленные территории.

В настоящий момент вопрос исследования промышленных территорий в градостроительстве имеет второстепенное значение по отношению к вопросам исследования транспорта, жилой и общественной застройки, исторического наследия, природных и рекреационных территорий. Во многих работах, изучающих и включающих в себя тему промышленных территорий, стоит вопрос лишь о реконструкции территории, её конверсии, ревитализации и музеефикации отдельных объектов. При этом не решается вопрос с их современным функционированием и роли промышленности в городе.

Однако сейчас в связи с мировыми процессами и с задачами повышения суверенитета промышленной отрасли в России исследование промышленных территорий и их переоценка становятся одними из ключевых среди градостроительных проблем. Для анализа происходящих сейчас процессов важно понимание исторической перспективы развития промышленности и промышленных территорий. Необходимо выделить ключевые процессы, которые происходили в формировании производств. Для этого в исследовании предложено деление на укрупнённые этапы, начиная с нач. XIX в., т. е. века, в который происходила промышленная революция в странах Европы и в России.

Деление на этапы было произведено на основе общемировых тенденций, которые превалировали в крупнейших экономических державах эпохи (Россия, Великобритания, Франция, Германия, США и пр.). В основном это способ и средства производства товаров, а также взаимодействие промышленных территории с городом.

1 этап. Промышленная революция. Появление индустриальной экономики. Рассвет развития мануфактурного производства. 1800–1850 гг.

2 этап. Развитие индустриальной экономики. Утрата самостоятельности отдельных ремёсел и автоматизация производственных процессов. Развитие фабричного и промышленного производства. 1850–1950 гг.

2.1 этап. Ухудшение экологической составляющей в городах. Развитие зонирования производственных территорий. 1900–1980 гг.

3 этап. Развитие постиндустриальной экономики. Утрата значимости производственных предприятий в экономике города, развитие сферы услуг и интеллектуального труда. С 1950 по настоящее время.

3.1 этап. Закрепление постиндустриальной экономики. Кризис промышленных территорий. Поиск устойчивости развития промышленности и их переоценка структуре города. С 2010 по настоящее время

1 этап. Промышленная революция подразумевает под собой целый процесс происходящих событий в социально-экономической сфере, повлиявших на градостроительство в целом. Но в структуре настоящей работы важны лишь некоторые ключевые аспекты революции. Среди них появление мануфактурного производства, как места, где объединялся труд нескольких ремесленников или ремесленных мастерских, повышение % трудящихся и численности городского населения, появление первых паровых машин, а также механизмов, упростивших и унифицировавших труд [3].

Данные процессы сформировали отдельный тип мануфактур – объединённые. Объединённые мануфактуры сформировались из-за необходимости объединения большого количества рабочих в одном помещении (или помещениях, расположенных в одном здании). Подобные мануфактуры могли формироваться из-за особенностей производимого товара или из-за природных особенностей (например, литейные, стекольные, фарфоровые и пр.) [4]. В таком случае мануфактурное производство располагалось на свободной территории и стремилось устраиваться в тех местах, где добывается и подготавливается сырьё и где ввоз этого сырья и вывоз изделий могли бы совершаться легко и с небольшими затратами. При этом мануфактуры могли располагаться вблизи жилой застройки для быстрого доступа рабочих к рабочему месту. Вопрос негативного влияния мануфактур не был острой градостроительной проблемой в этот этап.

2 этап. В этот этап происходит переход от мануфактурного производства к производству промышленному и фабричному. Утрачивается связь ремесленник-предприниматель. Появляется новый рабочий класс, формирующий городское население. Быстрый рост городского населения и внутренняя миграция в XIX в. стали практически повсеместно массовым явлением в Европе. В ряде стран городское население к нач. XX в. стало преобладающим. Например, в России уже к 40-м гг. XIX в. прослеживается тенденция на сокращение удельного веса крепостных крестьян в промышленности (с 46 % в 1820–30-х гг. до 18 %), что указывает на повышение роли рабочего [5]. Вышесказанное приводит к формированию нового типа производств – фабрик и заводов, т. е. крупных производственных зданий с механическим оборудованием и с автоматизацией производственных процессов, что увеличило численность рабочего персонала, поскольку труд не требовал многочисленных знаний и аспектов ремесла. Началось массовое строительство домов с дешёвым жильём для рабочих, постройки отличались плохой освещённостью, вентиляцией, недостатком свободного пространства и самыми примитивными санитарными устройствами, такими, как общие туалеты на улице. Был недостаточен, или вовсе отсутствовал вывоз бытовых отходов. Это серьёзно ухудшило экологическую и эпидемиологическую обстановку. Череда эпидемий XIX и XX вв. в Европе и Северной Америке была следствием этого. В этот этап проявилась проблема отсутствия регулирования промышленной и жилой застройки.

2.1 этап. Весь свод проблем, связанных с отсутствием регулирования развития промышленных территорий и жилой застройки, привел к формированию ряда концепций, направленных на их решение [4]. Одним из первых опытов решения проблем, вызванных промышленной революцией, можно назвать реконструкцию Парижа, разработанную Османом. В этом случае был применен метод радикального вмешательства в городскую среду. Также были и иные подходы к городскому развитию. Например, Тони Гарнье в 1904 г. предложил концепцию «Промышленного города». В этой идее было заключено зонирование территорий на центр города, жилую, промышленную и госпитальную зону. Идеи по работе с зонированием города возникли также у Эбинизера Говарда, которые легли в концепцию «Города-сада». После этого появлялись иные концепции развития городов (Ле Корбюзье, С. Е. Чернышев, Бруно Таут), которые предлагали то или иное деление на функциональные зоны. Всё это породило современные требования к обя-

зательному зонированию территорий по различным значениям и современные санитарные требования к размещению производств. В этот этап начинает решаться проблема производственных территорий.

3 этап. Формирование постиндустриальной экономики сильно отразилось на роли классической промышленности и роли рабочего, задействованного в этой промышленности. В постиндустриальном обществе экономические отношения во многом определяются способностями вырабатывать и использовать новые знания. Это порождает значительное влияние к местам и средствам производства знаний (науке и научной отрасли в целом) и к носителям этих знаний, т. е. работникам новой формации. В результате этих процессов увеличивается доля сферы услуг в экономике за счёт повышения качества жизни, образования и рабочих условий [1]. В России в данное время подобными центрами выступают крупные и крупнейшие города.

В связи с значимой долей сферы услуг поднимается вопрос о значимости промышленности и о необходимости функционирования промышленных территорий в таких городах, поскольку они ведут к ряду проблем (например, к физическому загрязнению окружающей среды). В результате решения подобных вопросов на территориях заброшенных или устаревших предприятий возникают новые объекты, которые не связаны с промышленным функциональным назначением. В основном это жилая, общественно-деловая и рекреационная функция [2; 6]. Хорошим примером является проект реконструкции завода Фиат в Турине или парк Тюфелева роща в Москве. В этот этап сформировался отказ от промышленных территорий в структуре города.

3.1 этап. Отказ от промышленных территорий в структуре города и вынос их на окраину не решил создавшуюся проблему. Крупные города непрерывно растут и занимают всё большую территорию, в результате чего выходят к промышленным территориям, что располагались на окраине. Поскольку перенос таких крупных предприятий, чрезвычайно трудозатратен, застройка огибает промышленные территории и формируется за их пределами. Таким образом предприятия, которые некоторое время назад основались или были перенесены на окраину, оказываются в городской структуре.

Подобная проблема будет нарастать по мере роста населения города и освоения резервов территорий. Однозначно необходим более осмысленный подход к формированию и использованию промышленных участков. Необходимо уплотнение функций, как это происходит с общественной и жилой застройкой. И в дальнейшей перспективе на основании анализа существует три возможных вектора развития.

1. Игнорирование, которое приведет к формированию новых экологических и эпидемиологических проблем. Подобный подход нельзя назвать устойчивым, поскольку не предполагает долговременного функционирования всех аспектов системы.

2. Решение через усиление «мобильности» и возможностей конверсии промышленных территорий. Это позволит с минимальными затратами «перенести» производство на новое место без критических проблем, что освободит территорию под новую застройку.

3. Решение через поиск новой роли промышленных территорий в городской структуре. Это позволит сформировать новые или модернизировать старые предприятия для их функционирования в городе без необходимости регулярного переноса производственных мощностей.

Выводы. Анализ исторической перспективы приводит к тому, что формирование промышленных территорий было тесно связано с видом экономики. В постиндустриальной экономике роль заводов приняла на себя институты и офисы, которые формируют услуги и знания. Но при повышении значимости сегмента услуг в экономике сохранилась потребность в производственных помещениях, которые будут производить потребляемые товары. Для общего устойчивого развития города необходимо искать актуальные векторы развития промышленных территорий, которые могут состоять в выносе или оставлении территорий. Но эти векторы обязаны обеспечивать устойчивость процессов и максимальную выгоду в долгосрочной перспективе для всего города.

Список литературы

1. Бочарова О. Н. Сущность построения постиндустриальной экономики / О. Н. Бочарова // Вестник ТГУ. 2008. № 8. URL: cyberleninka.ru/article/n/suschnost-postroeniya-postindustrialnoy-ekonomiki.
2. Гайдук А. Р. Реновация промышленных объектов и адаптация индустриальных зон городов к современным условиям (на примере г. Казани) / А. Р. Гайдук // Известия КГАСУ. 2016. С. 1–5.
3. Гладков И. С. Развитие российской промышленности в XIX – нач. XX в. / И. С. Гладков, И. Ю. Зорина // Региональная экономика: теория и практика. 2009. № 5. URL: cyberleninka.ru/article/n/razvitie-rossiyskoj-promyshlennosti-v-xix-nachale-xx-vekov.
4. Нагаева З. С. Градостроительные модели индустриальной эпохи / З. С. Нагаева, А. А. Межмидинов // Символ науки. 2015. № 4. URL: cyberleninka.ru/article/n/gradostroitelnye-modeli-industrialnoy-epohi.
5. Терещенко А. А. Развитие промышленности в городах Центрального Черноземья во 2-й пол. XIX – нач. XX в. / А. А. Терещенко // Учёные записки: эл. науч. журнал КГУ. 2011. № 3 (19). URL: cyberleninka.ru/article/n/razvitie-promyshlennosti-v-gorodah-tsentralnogo-chnozemya-vo-vtoroy-polovine-xix-nachale-xx-veka.
6. Потаев Г. А. Постиндустриальные города: реновация и развитие / Г. А. Потаев. Минск: БНТУ, 2019. 232 с.

K. V. Ismagilov

Postgraduate student, assistant of the department of urban planning,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University

S. M. Gerashchenko

Scientific supervisor, candidate of architecture, professor, professor of the department of urban planning,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University,
Honorary architect of Russia,
Krasnoyarsk, Russia

HISTORICAL PERSPECTIVE OF THE DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL TERRITORIES FROM THE BEGINNING OF THE 19TH CENTURY TO THE PRESENT

Annotation. This article analyzes the development of industrial territories since the 19th cent. Problematic aspects of the development of such territories in the historical perspective and at the present time have been identified. The potential for further development of industrial territories in the urban environment is analyzed and a forecast of development vectors is made.

Keywords: *history of urban planning, urban planning theory, industry, industrial areas.*

УДК 625.774

Наталья Владимировна Кармановская

Кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры металлургии цветных металлов, Заполярный государственный университет им. Н. М. Федоровского, директор, эколого-просветительский центр «Ноосфера», Норильск, Россия

ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ ОЗЕЛЕНЕНИЯ НОРИЛЬСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ

Аннотация. В 2023 г. была представлена Концепция озеленения Норильской агломерации, разработанная Консорциумом под руководством Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» с участием ООО «Смарт Урбан Нэйчер 4.0»; Заполярного государственного университета им. Н. М. Федоровского по заданию администрации города Норильска. В рамках Концепции была проведена работа по анализу текущего состояния озеленения города, а также выделены приоритетные направления и механизмы создания зелёной инфраструктуры, разработаны рекомендации по работе с зелёными насаждениями и почвами, раскрыты инструменты управления процессом создания зелёной инфраструктуры. Особое внимание было уделено внутреннему озеленению. В статье представлены проблемы реализации концепции озеленения в Норильске.

Ключевые слова: озеленение города, Норильск, системный подход, концепция озеленения, стратегия развития озеленения.

С 2018 г. в Норильске началась активная аналитическая работа по вопросу разработки и создания «Концепции озеленения города Норильска». В течение последующих двух лет состоялись рабочие встречи и консультации с широким кругом заинтересованных лиц: сотрудниками администрации города Норильска, городского Совета депутатов, Заполярного филиала публичного акционерного общества «Горно-металлургической компании «Норильский никель» (ГМК «Норильский никель»), автономной некоммерческой организацией «Агентство развития Норильска», специалистами Научно-исследовательского института сельского хозяйства и экологии Арктики (группа биологической рекультивации), индивидуальными предпринимателями, разработчиками концепции озеленения Красноярска.

В ходе проведённой работы выявлено ряд проблем, которые необходимо было решить, некоторые из них: отсутствие грунта на территории Норильска, который так необходим для проведения работ по озеленению города; отсутствие общего подхода (концепции) при проведении работ по озеленению; нет практики инвентаризации насаждений; к выполнению работ привлекаются неспециализированные организации; не учитываются природно-климатические особенности, а также антропогенные воздействия и др.

Для повышения качества городской среды Норильска в 2020 г. автором предлагалось сформировать рабочую группу экспертов и специалистов на научной базе Эколого-просветительского центра «Ноосфера» (Заполярный государственный университет им. Н. М. Федоровского). С целью разработки технического задания и формирования целевой муниципальной программы по озеленению города Норильска и его зелёной зоны, в рамках которой разработать «Концепцию озеленения города Норильска», которая должна определять стратегическое развитие системы озеленения города с учётом современных научных и практических подходов, а также накопленного опыта.

В 2023 г. была представлена Концепция озеленения Норильской агломерации, разработанная Консорциумом под руководством Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» с участием ООО «Смарт Урбан Нэйчер 4.0», Заполярного государственного университета им. Н. М. Федоровского.

Уникальность Норильска заключается в сочетании суровых климатических условий, высокой антропогенной нагрузки и отсутствия единой системы планирования и управления зелёным фондом при высоком запросе со стороны городских жителей на качественное озеленение. Наиболее значимыми здесь становятся задачи сохранения и восстановления ментального здоровья горожан, которые видят зелень лишь несколько месяцев в году.

В этих условиях приоритетом становятся не глобальные функции зелёных насаждений (сохранение биоразнообразия или депонирование углерода), а фактическое наличие зелени и живых природных форм для восстановления сил и ментального здоровья. К тому же зелёная инфраструктура способствует единению горожан и формированию локальной идентичности, взаимопомощи за счёт совместных мероприятий по содержанию объектов озеленения или через проекты экологического просвещения.

Короткая весна в Норильске после схода снега – период возможного очищения и обновления, когда хочется навести порядок и подготовиться к тому, чтобы набраться новых сил за лето для следующей долгой полярной зимы. Поэтому организация совместных городских практик по уходу и наблюдению за зелёной инфраструктурой в городе может помочь в решении задачи по поддержанию и восстановлению здоровья жителей.

Выполнение городской зелёной инфраструктурой культурных и социальных функций является ключевой задачей. При этом выбор растительного ассортимента и технологий озеленения должен ориентироваться на обеспечение не только эстетического, но и экологического эффекта (поглощение тонкой пыли, формирование микроклимата), а также выживаемости декоративных растений в реальных условиях Норильска.

Таким образом, стратегия развития озеленения Норильска должна:

- способствовать формированию единого видения будущего у разных заинтересованных сторон и формулировать язык их общения;
- оперировать термином «городская зелёная инфраструктура» наряду с другими элементами города;
- определять ментальное здоровье горожан как целевую экосистемную функцию или услугу, которая является наиболее критичной;
- обеспечивать реализацию эстетических и экологических функций зелёных насаждений;
- учитывать климатические, почвенные факторы Норильска и их пространственную неоднородность.

Поставленная цель достигается работой по двум направлениям: природно-технологическому и природно-социальному.

Природно-технологическое направление характеризует, какие технологии и подходы нужно использовать для обеспечения следующих ключевых показателей: площадь озеленения, обеспеченность и доступность, приживаемость в первые годы после озеленения и устойчивое многолетнее содержание.

Природно-социальное направление определяет, какие технологии и подходы нужно использовать для обеспечения: продолжительности периода созерцания зелени, число участников озеленительных субботников, число мероприятий, связанных с поддержанием и уходом «подшефных» зелёных территорий, число мониторинговых площадок и осведомленности жителей о состоянии зелёной инфраструктуры.

В процессе разработки Концепции были выполнены следующие работы:

- 1) идентификация основных принципов создания городской зелёной инфраструктуры, включая города Арктической зоны;
- 2) поиск лучших российских и зарубежных практик;
- 3) проведение полевых и лабораторных исследований;
- 4) оценка организационной структуры системы управления, мер поддержки и стимулирования развития индустрии зелёной инфраструктуры Норильска;
- 5) формирование целевой модели и сценариев функционирования зелёной инфраструктуры в Норильске.

При оценке состояния зелёных насаждений Норильска были выявлены следующие проблемы:

- сезонный характер активности;
- отсутствие питомника на территории приводит к увеличению затрат на воспроизводство растительного ассортимента в 2–3 раза;
- обеспеченность зелёными насаждениями не соответствует нормативному значению;
- набор видов древесно-кустарного типа крайне ограничен по сравнению с другими арктическими городами;
- основной лимитирующий фактор развития – отсутствие мониторинга и ухода за зелёными насаждениями;
- ограниченное применение современных технологий озеленения.

Оценивая существующие подходы к управлению почвенными ресурсами, были выявлены следующие факторы:

- высокая неоднородность почв;
- каменистость, низкое содержание азота при высоком уровне фосфора;
- высокий уровень загрязнения медью и никелем;
- традиционная практика неорганизованной подсыпки грунтов разного происхождения и качества.

В качестве предлагаемых решений можно отметить: создание «фабрики почв» как механизм почвенного конструирования и формирование «банка почв» как элемент управления почвенными ресурсами.

Анализ существующей нормативной базы, сложившихся практик и применяемых технологий в сфере создания, содержания и управления объектами озеленения выявил следующие проблемы:

- 1) низкий уровень согласованности деятельности по озеленению с программой реновации города и программами ГК «Норильский никель»;
- 2) традиционная практика озеленения сконцентрирована на тактических решениях и не подразумевает стратегических подходов к планированию зелёной инфраструктуры;
- 3) проработанность нормативной базы и технологических решений по созданию, содержанию, мониторингу зелёных насаждений и почв заметно отстаёт от международных и российских практик, в т. ч. арктических городов;
- 4) задача долгосрочного развития зелёной инфраструктуры не обеспечена организационно-административными инструментами и необходимыми ресурсами;
- 5) отсутствуют инструменты поддержки малого и среднего предпринимательства в части формирования зелёной индустрии.

В Концепции были предложены три сценария развития зелёной инфраструктуры с их описанием и последствиями, с выделением приоритетного варианта [1; 2]. Определены инфраструктурные и стратегические решения, основанные на принципах системного подхода, включающего мастер-план, дорожную карту с приоритетностью реализации проектов. Особое внимание уделено созданию необходимой инфраструктуры поддержки и индустрии озеленения – питомник полного цикла, площадки и оборудования для создания и подготовки почвогрунтов, цифровая инвентаризация и мониторинг. Важной рекомендацией является создание центра компетенций в формате консорциума науки, образования и бизнеса в сфере создания, управления и устойчивого развития городской зелёной инфраструктуры.

В настоящий момент сформированы основные мероприятия по озеленению Норильска на 2024 г. и плановый период 2025–2026 гг. В муниципальной программе «Экология и охрана окружающей среды» основное мероприятие 2: «Создание условий, направленных на удовлетворение потребности населения муниципального образования город Норильск в природных ресурсах, охрану окружающей среды» предусмотрено финансирование 617 853,3 тыс. руб. (205 951,1 тыс. руб. ежегодно) за счёт средств местного бюджета.

В 2024 г. планируются мероприятия по озеленению города, завозу и разравниванию растительного грунта, высадку цветов на газонах, в вазонах, посадку, посев, подсев многолетних трав и уборку сухостоя, уход за газонами и кустарниками на 39 901 м², в т. ч.:

- в Центральном районе Норильска на площади 18 495 м²;
- в районе Талнах на площади 10 306 м²;
- в районе Кайеркан на площади 11 100 м².

Как следует из представленной информации – из трех предложенных сценариев Концепции администрация на ближайшие три года выбирает сценарий «А» – «Сохранение существующего подхода». Это подразумевает, что существующие практики остаются без изменения, будет отсутствовать системный подход, не развивается инфраструктура поддержки, не будет сформирован рынок озеленения, сохранится дефицит квалифицированных кадров. К краткосрочным последствиям данного подхода можно отнести невозможность принципиальных изменений (возможны отдельные локальные улучшения за счёт инициативных проектов). Среднесрочные последствия будут связаны с постепенным выпадением зелёных насаждений 70-х гг. Обеспеченность и доступность озеленения будет снижаться. Долгосрочные последствия данного сценария предполагают неспособность к формированию в таких условиях рынка и зелёной инфраструктуры в целом, а кадровая обеспеченность будет снижаться.

Особое внимание в Концепции уделено внутреннему озеленению помещений. Это направление вызывает сегодня интерес у предпринимателей города. Несмотря на отсутствие системного подхода и малой заинтересованности со стороны администрации города в настоящий момент формируется новая зелёная индустрия.

Список литературы

1. Материалы Концепции озеленения Норильской агломерации URL: disk.yandex.ru/d/NQV0J1138p_aGA.
2. Постановление Администрации города Норильска № 366 от 27.07.2021.

N. V. Karmanovskaya

Candidate of technical sciences, associate professor,
associate professor of the department of metallurgy of non-ferrous metals,
Polar State University named after N. M. Fedorovsky,
Director, Environmental Education Center "Noosphere",
Norilsk, Russia

PROBLEMS OF IMPLEMENTING THE CONCEPT OF GREENING IN THE NORILSK AGGLOMERATION

Annotation. In 2023, the Concept of greening the Norilsk agglomeration was presented, developed by the Consortium under the leadership of the National Research University Higher School of Economics with the participation of Smart Urban Nature 4.0 LLC; Polar State University named after N. M. Fedorovsky on the instructions of the administration of the city of Norilsk. Within the framework of the Concept, work was carried out to analyze the current state of greening the city, and also identified priority areas and mechanisms for creating green infrastructure, developed recommendations for working with green spaces and soils, and disclosed tools for managing the process of creating green infrastructure. Particular attention was paid to interior landscaping. The article presents the problems of implementing the concept of landscaping in Norilsk.

Keywords: city greening, Norilsk, systematic approach, greening concept, greening development strategy.

УДК 711.4-112

Юлия Андреевна Ким

Магистрант,

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет

Сергей Иванович Лутченко

Кандидат архитектуры, доцент кафедры градостроительства,

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет,

Санкт-Петербург, Россия

РОЛЬ ВОДНЫХ КАНАЛОВ В ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОМ РАЗВИТИИ ТЕРРИТОРИИ

Аннотация. В данной статье исследуется значение водных каналов в развитии прибрежной территории. Изучено воздействие водных каналов на структуру формирования планировочных решений населённых пунктов и то, каким образом каналы влияют на увеличение градостроительного потенциала территории. Водные каналы рассмотрены как элементы инфраструктуры населённого пункта, которые играют одну из ключевых ролей в социальном и экономическом развитии, а также в сохранении экологического равновесия территорий, вдоль которых они расположены. Был осуществлен комплексный анализ влияния каналов на близлежащую территорию, в ходе которого была выявлена система функционального разделения территории в зависимости от её расположения по отношению к изучаемому типу водных объектов. Предложены и рассмотрены основные принципы развития территорий, расположенных у каналов, которые были применены при создании проектно-теоретической модели развития территории вдоль Староладожского и Новоладожского каналов в Кировском и Волховском районах Ленинградской области.

Ключевые слова: *прибрежные территории, инфраструктура, водные каналы, градостроительные принципы, модель развития территории.*

Введение. Водные каналы являются искусственными путями, предназначенными для соединения различных водных объектов, таких как реки, озёра и др. Они необходимы не только для развития транспортных связей, но и для обеспечения водоснабжения населённых пунктов. Одним из назначений водных каналов может являться не только обеспечение транспортного сообщения между населёнными пунктами, но и транспортировка воды из одного водного объекта в другой для возможности использования для производства, питьевых нужд и т. д. Каналы также предназначены для того, чтобы направлять потоки воды для обеспечения сельскохозяйственной деятельности. Так, вода в этих каналах может использоваться для полива культурных растений.

Каналы являются важными элементами воднотранспортной инфраструктуры и оказывают существенное влияние на градостроительное развитие. Это связано с тем, что города и другие населённые пункты, расположенные вдоль береговой линии каналов, в большей степени развиваются именно рядом с каналами. Водные каналы предоставляют отличные возможности для обустройства причалов, туристических центров, а также промышленных предприятий, тем самым способствуя развитию водно-рекреационного туризма и последующему экономическому росту.

Водные каналы – сложные инженерные объекты, которые оказывают воздействие и на саму планировочную структуру населённых пунктов. Каналы могут диктовать основные маршруты движения, расположение главных дорог, мостов и других дорожно-транспортных сооружений в населённом пункте. С архитектурной точки зрения каналы обладают высоким потенциалом для создания обустроенных набережных, парковых зон и пешеходных маршрутов, которые могут быть ориентированы не только на местных жителей, но и на туристов. При использовании каналов в структуре системы зелёных коридоров, водные каналы также могут способствовать созданию уникальной градостроительной среды.

Каналы – это отличная возможность для развития водного туризма и отдыха на близлежащих территориях, т. к. они привлекают многих туристов своими природными, пейзажными богатствами и уникальностью, а также возможностями для рыболовного, парусного туризма, яхтинга, каякинга и других видов активного отдыха на воде. На большинстве обустроенных каналов внутри населённых пунктов организуются поездки на яхтах, катерах и парусных судах, а также строятся плавучие отели и рестораны. Развитие туристкой инфраструктуры способствует экономическому развитию, созданию дополнительных рабочих мест для местного населения и, соответственно, уменьшению оттока населения из небольших населённых пунктов. Тема влияния водных объектов у населённых пунктов на развитие туризма затронута во многих работах [2; 3; 5; 8–13].

Водные каналы могут быть окружены различными рекреационными зонами: парками, скверами, велосипедными и пешими дорожками, которые создают возможности активного отдыха и контакта с природой для посетителей. Создание привлекательной «оазисной» среды вокруг каналов поможет в привлечении и удержании людей в этом месте, т. к. способствует развитию туризма и формированию новых рабочих мест.

Каналы способствуют снижению транспортных грузов на дорогах и автомагистралях, перенося часть грузоперевозок на воду. В таком случае можно говорить и о снижении выбросов вредных веществ и загрязнений воздуха. Кроме того, каналы могут использоваться для водоочистки и регулирования уровня воды в реках и озёрах, что положительно влияет на экологическое состояние водных экосистем.

«Водные объекты являются не только важной составной частью природно-экологического каркаса, но и являются основой каркаса градостроительных природно-техногенных систем в целом. А создание непрерывной городской ткани невозможно без организации «водной» линии застройки, обеспечения композиционной, функциональной и коммуникационной взаимосвязи открытого городского и водного пространств» [6].

В целом, водные каналы, являясь сложными многофункциональными инженерными сооружениями, играют важную роль в архитектурно-градостроительном развитии, планировочной структуре и развитии водного туризма на окружающих территориях. Важно использовать особенности, уникальность территории у канала, тогда экономическое развитие, качество жизни населения, развитие объектов рекреации и экологическая устойчивость будут достигать наибольшего результата. Правильное использование водных каналов может стать важным аспектом гармоничного развития населённых пунктов. Влияние наличия водных объектов у населённого пункта на туризм изучено в работах зарубежных авторов [6; 7].

Методы. В рамках исследования был проведён комплексный анализ существующих водных каналов с целью определить насыщенность территорий функциями у воды (рис. 1). С помощью проведённого анализа были сделаны выводы о том, как вода используется на данных участках и каким образом развиваются подобные территории.

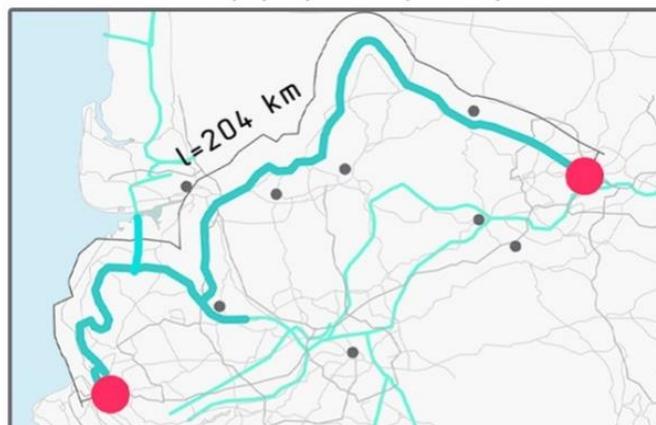
В ходе проведения комплексного анализа зарубежного опыта было выявлено, что подобранные населённые пункты различаются между собой расположением по отношению к водным объектам. Многие территории в разных соотношениях делятся проходящим через них каналом на две части, а другие расположены в непосредственной близости от водного пути.

В результате комплексного анализа территорий у воды были выявлены основные и второстепенные связи между функциональными центрами и водными объектами. Также были рассмотрены примеры комплексного анализа в нескольких работах [5; 7; 8].

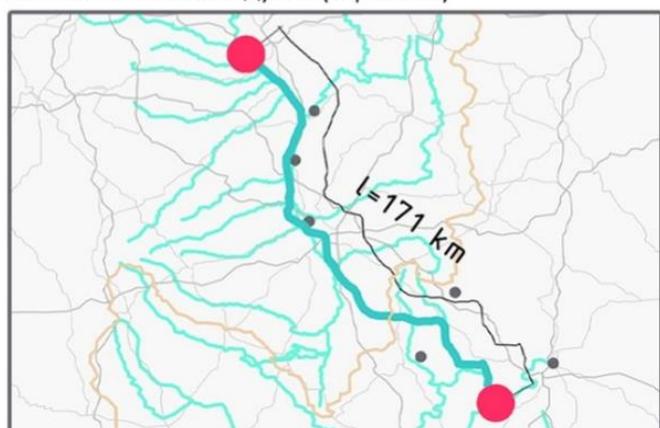
1. Канал Трент-Мерси (Великобритания)



2. Канал Лидс-Ливерпуль (Великобритания)



3. Канал Рейн-Майн-Дунай (Германия)



4. Гёта-канал (Швеция)

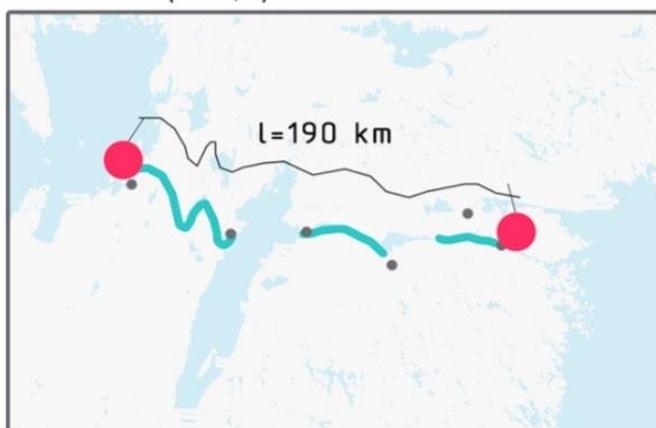


Рис. 1. Анализируемые водные каналы (Великобритания, Германия, Швеция). Автор Ю. А. Ким

При помощи осуществлённого комплексного анализа было выявлено разделение территорий вдоль каналов на несколько зон, каждая из которых имеет свою особенность, связанную с их расположением относительно канала и их функциями.

1. Первая зона – это территории, которые находятся в границах исторического поселения. На таких территориях канал может пролегать вблизи с существующими объектами культурного наследия (ОКН). Такие территории интересны для развития на них историко-культурного, обзорного туризма.

2. Территории, расположенные на месте пересечения водного канала с рекой. Такие места представляют собой узлы со сложной конфигурацией. Важными задачами являются обеспечить плавный переход от канала к реке и сохранить природные и ландшафтные особенности водных объектов.

3. Территории, расположенные на ответвлении от магистрального водного канала. В таких местах создаётся хорошая возможность для размещения объектов инфраструктуры, связанных с обслуживанием и эксплуатацией канала, таких как пристани, промышленные объекты, склады и т. д.

4. Территории, расположенные непосредственно у канала. Они представляют собой некие транзитные зоны с доступом к объектам водного туризма. Здесь необходимо создание развитой инфраструктуры для активного отдыха и спорта, сооружение причалов для яхт, велосипедных дорожек, ресторанов.

5. Территории, расположенные обособленно от канала. Данные территории в большей степени подойдут для строительства на них жилых или коммерческих объектов (торговые центры, бизнес-центры). При развитии таких территорий нельзя забывать об обеспечении удобства и доступности к берегу канала и для жителей, и для туристов.

6. Межселенные территории, расположенные вдоль каналов. Такие территории образуют своеобразные транзитные коридоры между двумя и более населёнными пунктами. По этой при-

чине они требуют особого внимания в отношении планирования инфраструктуры, в т. ч. улично-дорожный каркас, мосты и размещение остановок общественного транспорта. Кроме этого, вдоль канала внутри межселенных территорий возможна организация прогулочных зон, экотроп, зон отдыха для туристов.

Результаты. В результате проведённого анализа и разделения территорий по функциональной направленности появилась возможность выделения ключевых принципов, которые необходимы для эффективного развития территории у канала. При использовании нижеперечисленных принципов можно достичь максимальной эффективности использования потенциала этих территорий.

1. Принцип сохранения. Рядом с каналами могут быть расположены объекты культурного наследия, как, например, в Шлиссельбурге. Поэтому важно бережное отношение к сохранности природного и историко-культурного наследия. В данном принципе можно говорить о сохранении функционирования существующих экосистем, о реставрации и охране объектов культурного наследия и ценных ландшафтов. Тема раскрытия историко-культурного потенциала территории затронута в одной из работ [4].

2. Принцип интеграции. Согласно принципу интеграции водные каналы являются не просто инженерными объектами и элементами инфраструктуры, но и частью идентичности места, и могут ассоциироваться с культурным кодом определённых территорий. Внедрение элементов индивидуального дизайна и архитектурных решений, выдержанных в одном стиле, позволит смягчить границы и создать более целостную среду.

3. Принцип многофункциональности территории. Каналы сочетают в себе различные функции: транспортное сообщение, рекреационные зоны, зоны активного спорта и отдыха, могут быть зонами для рыболовного туризма. Функциональная наполненность может удовлетворить различные потребности местных жителей и туристов.

4. Принцип непрерывности. Каналы обеспечивают транспортную связь между населёнными пунктами, соединяя их по направлению канала. Чем лучше налажены транспортные связи, тем выше уровень доступности, комфорта и удобства передвижения для жителей и туристов.

5. Принцип идентичности. Каналы – это одни из ключевых инженерных элементов в структуре населённого пункта, расположенного у его берега. Поэтому они могут стать символами регионального образа, культуры и истории, поддерживая уникальную идентичность территории. Для дальнейшего формирования территории по этому принципу необходимо активное вовлечение местного населения в процесс разработки концепций развития территории и сохранения идентичности.

6. Принцип рекреационной направленности. Он подразумевает создание пешеходных и велосипедных троп, парковых зон и мест для отдыха, а также обустройство смотровых площадок и площадок для различных видов активного отдыха. Принципы организации прибрежных территорий как экологического каркаса были также рассмотрены в одной из работ [1].

Обсуждение. Определённые в ходе работы зоны территорий вдоль каналов и их особенности имеют большое значение для грамотного планирования градостроительного развития территории, а также сохранения историко-культурного и природного наследия. Кроме того, учёт выявленных зон необходим для развития туризма и создания комфортных условий для местных жителей.

Также были выбраны основные принципы развития территорий у водных каналов, показанные на рис. 2. Сформированные принципы являются необходимым ключом к обеспеченности сбалансированности процессов развития территории. Использование данных принципов необходимо для создания стабильно развивающейся среды не только для жизни, но и для туризма.

Выявленные зоны и принципы развития территории вдоль водных каналов являются ценными инструментами при работе над собственным проектом. Они обеспечивают основу для создания устойчивой, сбалансированной и привлекательной среды рядом с водными каналами. Данные научного метода анализа и синтеза были использованы авторами исследования при разработке проекта развития градостроительного каркаса территории вдоль Староладожского и Новоладожского каналов Ленинградской области.

ПРИНЦИПЫ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ ВДОЛЬ КАНАЛОВ

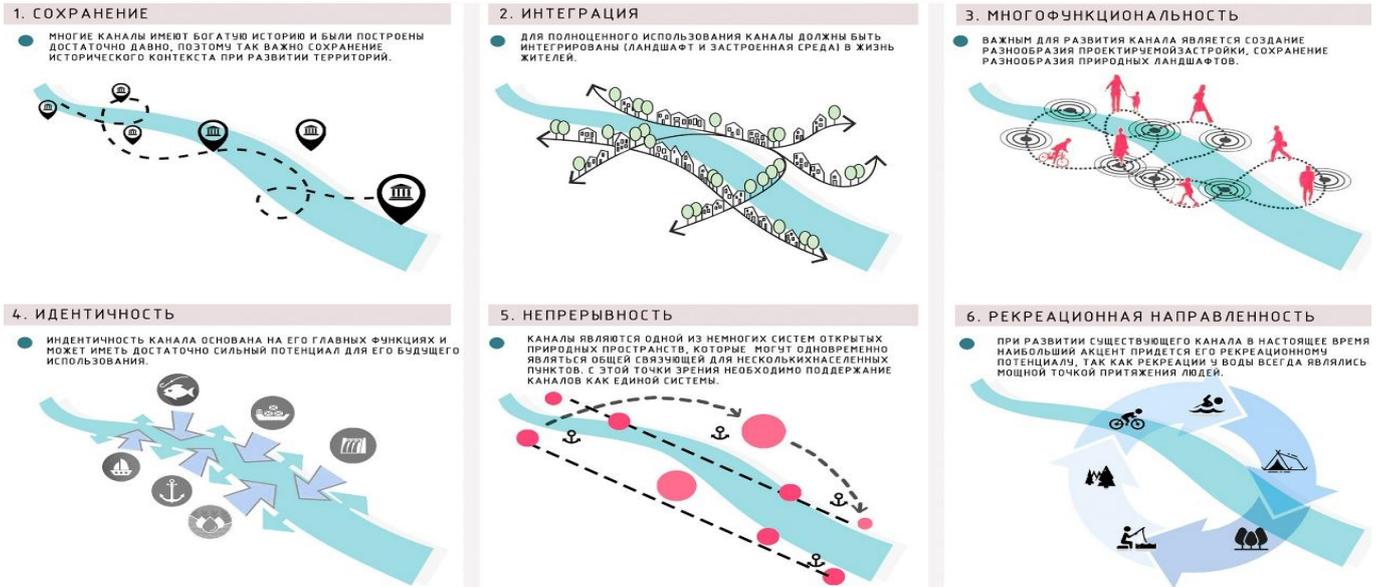


Рис. 2. Выявленные принципы развития территорий вдоль каналов. Автор Ю. А. Ким

Выводы. В процессе работы были выявлены особые функциональные зоны и основные градостроительные принципы, которые показывают тесную зависимость прибрежной территории по отношению к водным каналам. На основе проведённого комплексного анализа, функционального зонирования и выведенных градостроительных принципов была разработана проектно-теоретическая модель развития территории вдоль Староладожского и Новолодожского каналов в Кировском и Волховском районах Ленинградской области (рис. 3). Созданная модель развития территории будет учитывать вышеуказанные зоны и принципы, чтобы создать устойчивую, сбалансированную и привлекательную среду развития исследуемого объекта.

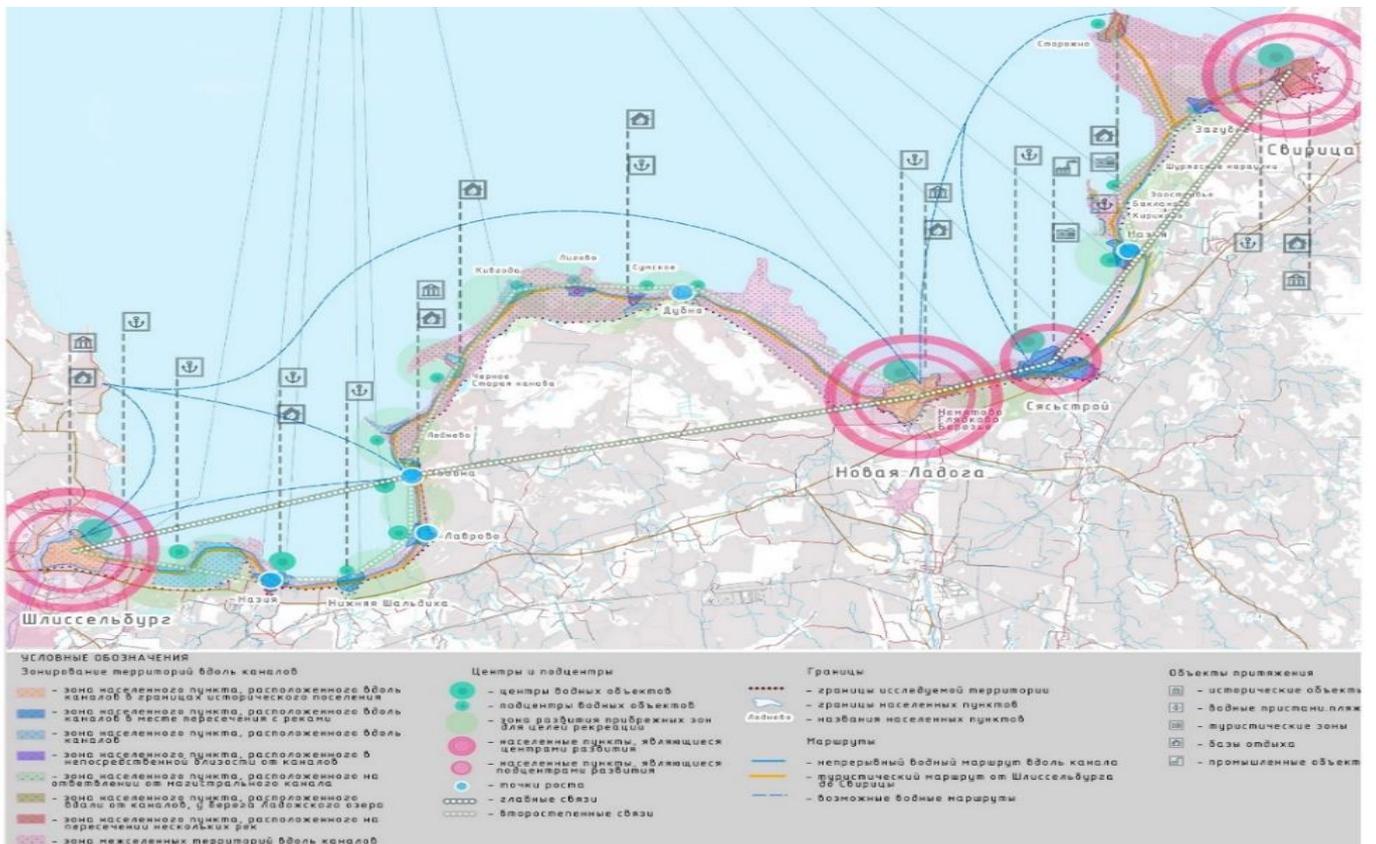


Рис. 3. Модель градостроительного развития территорий вдоль Староладожского и Новолодожского каналов. Автор Ю. А. Ким

В целом применение выявленных зон и принципов развития предоставляет возможность создания устойчивого и гармоничного окружения вдоль водных каналов, которое будет способствовать развитию и улучшению качества жизни населения, и привлечению туристов.

Список литературы

1. Большаков А. Г. Принципы организации прибрежных территорий как экологического каркаса города / А. Г. Большаков // Известия ИГУ. Сер.: Биология. Экология. 2011. С. 5–11.
2. Бузякова И. В. Геоэкологическая оценка дельты Волги, Волго-Ахтубинской поймы и западного ильменно-бугрового ландшафтов Астраханской области. для развития различных видов водного туризма: дисс. канд. геогр. наук / И. В. Бузякова. Калуга, 2006. 194 с.
3. Жуков П. В. Современные проблемы и тенденции развития водного туризма в Санкт-Петербурге / П. В. Жуков, О. Н. Морозова, С. Г. Шкуропат // Сервис plus. 2018. № 2 (12). С. 14–23.
4. Климанова О. А. Оценка природного и историко-культурного потенциала территорий / О. А. Климанова, Н. О. Тельнова // Туризм и региональное развитие: матер. V Междунар. НПК (Смоленск, 2008). С. 45–51.
5. Кокина Ю. В. Комплексная оценка рекреационного потенциала Волжского водного пути для развития круизного туризма: автореф. канд. геогр. наук: 25.00.24 / Ю. В. Кокина. Нижний Новгород, 2012.
6. Курочкина В. А. Водные объекты как основа организации открытых общественных пространств и инструмент трансформации урбосистем / В. А. Курочкина // Вестник евразийской культуры. 2020. № 5 (12). С. 1–24.
7. Лутченко С. И. Планировочный и природный каркасы региона как основа для формирования туристско-рекреационных зон / С. И. Лутченко // Инженерный вестник Дона. 2021. № 10. С. 1–14.
8. Пучкин А. М. Стратегические подходы к развитию инфраструктуры водного туризма / А. М. Пучкин // Сервис в России и за рубежом. 2014. № 6 (53). С. 73–85.
9. Рудникова Н. П. Комплексная оценка туристско-рекреационного потенциала региона (на примере Орловской области): автореф. дисс. канд. геогр. наук / Н. П. Рудникова. Краснодар, 2005. 29 с.
10. Серебренникова А. В. Речной туризм в России и пути повышения его эффективности: дисс. канд. экон. наук / А. В. Серебренникова. М., 2000. 185 с.
11. Теличенко В. И. Парк «Яуза». Инвестиции в развитие прибрежных территорий / В. И. Теличенко // Вестник МГСУ. 2019. Т. 14. Вып. 9. С. 1095.
12. Cooper M. Introducing River Tourism: Physical, Ecological and Human Aspects / M. Cooper, B. Prideaux // CAB Publishing. 2009. Pp. 1–22.
13. Cooper M. River Tourism / M. Cooper, B. Prideaux // CABI. 2009. 280 p.

Y. A. Kim

Master student,
St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering

S. I. Lutchenko

Candidate of architecture, associate professor of the department of urban planning,
St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering,
St. Petersburg, Russia

ROLE OF WATER CHANNELS IN URBAN DEVELOPMENT OF THE TERRITORY

Annotation. This article examines the importance of water channels in the development of coastal areas. The influence of water canals on the structure of the formation of planning decisions in settlements and how canals influence the increase in the urban planning potential of the territory have been studied. Water canals are considered as elements of the infrastructure of a settlement, which play a key role in social and economic development, as well as in maintaining the ecological balance of the territories along which they are located. A comprehensive analysis of the influence of canals on the nearby territory was carried out, during which a system of functional division of the territory was identified depending on its location in relation to the type of water bodies being studied. The basic principles for the development of territories located near canals are proposed and considered, which were applied in creating a design and theoretical model for the development of the territory along the Staraya Ladoga and Novoladozhsky canals in the Kirov and Volkhov districts of the Leningrad region.

Keywords: *coastal areas, infrastructure, water channels, urban planning principles, territory development model.*

УДК 727.7; 711.57

Нина Анатольевна Коновалова

Кандидат искусствоведения, ведущий научный сотрудник,
Научно-исследовательский институт теории и истории изобразительных искусств Российской академии художеств,
Москва, Россия

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СОВРЕМЕННЫХ МУЗЕЕВ ЯПОНИИ. МОЖНО ЛИ ПОВТОРИТЬ «ЭФФЕКТ БИЛЬБАО»?

Аннотация. Настоящий музейный бум происходит в Японии в последние 30 лет. Музеи создаются с разным статусом и под различные коллекции, масштабы их строительства в стране также достаточно велики. Строительство музеев во многих японских городах ориентировано прежде всего на существенный скачок в их развитии. Вероятно, ставится цель достичь экономического чуда в отдельно взятом японском городе, сопоставимого с испанским Бильбао. Можно ли повторить «эффект Бильбао»? И достаточно ли для этого строительства одного музейного здания? Совершенно очевидно, что добиться «эффекта Бильбао» можно только с помощью хорошо продуманного градостроительного плана, однако музейное здание призвано играть в нём основополагающую роль. Какими качествами должна обладать архитектура нового музея, чтобы способствовать созданию комфортного городского пространства и стимулировать развитие города? В статье предпринят анализ современных японских музеев, претендующих на повторение «эффекта Бильбао». Предлагается выделить четыре принципиально отличных друг от друга концепции новых музеев, рассчитанных на стимулирование городского развития и получивших распространение в Японии кон. XX – нач. XXI в.: «музей-город», «музей-антигород», «музей-памятник» и «город-музей».

Ключевые слова: современные музеи Японии, музейное пространство, городское развитие.

«Эффект Бильбао» – яркий пример того, как появление одного необычного нового здания музея Гуггенхайма привело к экономическому и туристическому буму в испанском городе Бильбао. С тех пор многие градоначальники и политики в разных городах и странах пытаются повторить «эффект Бильбао», вкладывая немалые суммы в амбициозные градостроительные проекты. Особенно результативно «эффект Бильбао» проявляет себя в развитии бывших депрессивных территорий. У японских архитекторов большой опыт в создании или преобразовании существующих музейных территорий в разных странах. Характерным примером успешного опыта раскрытия потенциала бывшей портовой части города и превращения её в привлекательное общественное пространство, стимулирующее развитие города, стал филиал Музея Виктории и Альберта в Данди, построенный по проекту Кэнго Кумы в 2018 г. (рис. 1).

Филиал лондонского Музея Виктории и Альберта в Данди стал новым культурным центром в Шотландии, созданным с учётом всех современных требований. Проект Кэнго Кумы, победивший в крупном международном конкурсе 2010 г., стал основной частью масштабного плана по превращению бывшей гавани с доками в комфортный и привлекательный для горожан район, открывающий Данди выход к воде. Концепция музея, предусматривающая наличие комфортных общественных пространств, также была ориентирована на возрождение набережной как прогулочной зоны. Здание музея расположилось на берегу реки Тей, в её устье недалеко от места впадения реки в Северное море. Архитектор расположил здание так, чтобы часть его «проникала» в реку. Действительно, музей выдаётся в сторону реки Тей мощным выступом длиной в ≈20 м. Таким образом, Кума реализовал идею новой топографической архитектуры, которая соединяет здание, реку и природу в единое целое. Вдохновлённый красивыми скалами Оркнейских о-вов на севере Шотландии, архитектор попытался привнести в архитектуру хаотичность природы, укладывая сборные железобетонные бруски горизонтально под разными углами, чтобы создать яркие и разнообразные фасады. Эта нелинейность архитектуры была достигнута за счёт использования пара-

метрического дизайна. Задание конкурса оговаривало поддержание проектом музея визуальной связи города и реки, поэтому здание К. Кумы на уровне первого этажа разделено надвое, превращаясь в арку, фланкирующую центральную ось Данди и создающую визуальную связь города с рекой. Идея арки была вдохновлена воротами тории японских синтоистских святилищ [7].



Рис. 1. Филиал Музея Виктории и Альберта в Данди, 2018 г. [7]

Если говорить о музеях, создающихся на территории Японии, то такие подходы не особенно характерны. В стране выработаны более актуальные и востребованные концепции музеев, охватывающие наиболее специфические запросы современной японской культуры. Подходы к созданию современных музеев в Японии, которые изначально ориентированы на то, чтобы способствовать развитию города, предлагается классифицировать по четырём видам, в основе каждого – уникальный метод, раскрывающий особенности взаимодействия архитектуры музея с городом и его культурную миссию. Эти концепции предлагается назвать «музей-город», «музей-антигород», «музей-памятник» и «город-музей».

«Музей-город». Этот вид современных музеев максимально интегрирован в городское пространство. Например, в японском городе Канадзаве в 2004 г. был открыт «Музей современного искусства XXI в.» (рис. 2, а). Его появление стало основной причиной включения Канадзавы в сеть креативных городов в 2009 г. [6]. Создание Музея современного искусства стало результатом инновационного городского планирования, а в основу его концепции легла необходимость пробудить «творческую энергию Канадзавы, которая поможет городу стать привлекательной культурной основой региона» [8].

Музейное здание было построено по проекту знаменитых японских архитекторов Кадзуе Сэ-дзима и Рюэ Нисидзава, основателей бюро SANAA. Здание музея расположено в центре города, в плане оно представляет собой круг диаметром 112,5 м. По мнению авторов проекта, подобная форма помогает как обеспечить доступ в помещения из нескольких точек, так и избежать восприятия музея как «массивного и замкнутого» строения. Большое значение при создании проекта придавалось получению ярких визуальных и эмоциональных впечатлений. Архитекторами создавались пространства, рассчитанные на «вау-эффект».

Помимо основных выставочных залов, в музейном здании расположены и общественные пространства, такие как библиотека, лекционный зал и детская мастерская. Выставочные площадки включают в себя множество «гибких» галерей с несколькими вариантами разделения, позволяющими адаптировать пространство под каждую конкретную выставку. Галереи также имеют различные пропорции и условия освещения – от яркого дневного света, проникающего через стек-

лянные потолки, до помещений без естественного света вообще. Высота залов варьируется от 4 до 12 м. Музей включает в себя четыре полностью застеклённых внутренних двора, каждый из которых имеет уникальный дизайн. Музей современного искусства в Канадзаве не просто раскрыт на город. Он полностью интегрирован в город, представляя собой своеобразную «узловую» структуру, вбирающую в себя все основные городские функции.

Городской музей современного искусства Товада (архитектор Рюэ Нисидзава), построенный в 2010 г. (рис. 2, б), стал ключевым проектом развития города. Благодаря взаимодействию с городом, регионом и его традициями, он должен способствовать творческому взаимодействию и приносить интеллектуальную стимуляцию в экономическую и творческую деятельность, а также жизнь региона [9].

На первый взгляд, музейный комплекс представляет собой комбинацию нейтральных белых кубиков, но в зависимости от пропорций куба, его положения и степени открытости каждый из этих белых кубов имеет уникальную связь с городом, с одной стороны, и с произведениями искусства, с другой.



а



б

Рис. 2. Здания музеев, максимально интегрированных в городское пространство:

а – музей современного искусства XXI в. в Канадзаве, 2004 г. [6; 8]; б – музей современного искусства Товада, 2010 г. [9]

«Музей-антигород». Большое распространение в последние годы в Японии получили ландшафтные музеи, в которых произведения искусства и арт-объекты расположены под открытым небом и интегрированы в природный ландшафт [2]. Такие музеи под открытым небом появляются в каждой японской префектуре, раскрывая потенциал территории с помощью её природных богатств. Для успешного функционирования ландшафтных музеев вырабатываются собственные средства художественной выразительности, необходимые для осуществления прямого диалога с природой посредством художественного творчества. Топография участка, визуальные перспективы, да и просто красота природы становятся основными действующими лицами таких музеев, лишь дополняясь и подчёркиваясь произведениями искусства.

Например, Музей искусств Мигахара Когэн в Нагано (рис. 3, а), один из первых ландшафтных музеев, созданных в Японии, расположен на высоте 2 тыс. м, на плато, где можно увидеть великолепные пейзажи, такие как Северные Альпы, с обзором на 360°. На огромной территории музея расположена постоянная экспозиция, состоящая из примерно 350 современных скульптур. Музей создан для любования не только скульптурными работами, но и более чем 200 видами альпийских растений.

Художественный лес Киризима в префектуре Кагосима (рис. 3, б), расположенный на высоте ≈700 м на плато в западной части горного хребта Киризима в городе Юсуи (префектура Кагосима), можно считать одним из самых ярких примеров ландшафтных музеев. Территория музея создана таким образом, чтобы с помощью ярких и разнохарактерных произведений современного искусства привлечь внимание посетителей к сложному ландшафту с уникальными топографическими характеристиками и богатой природе с редкими видами растений, что необходимо ценить и сохранять.



а



б

Рис. 3. Ландшафтные музеи [2]:

а – музей искусств Мигахара Когэн в Нагано, 1981 г.; б – художественный лес Кирисима, 2010 г.

Музей современного искусства в Наосима (архитектор Т. Андо) оживил район, создав ту же волну его привлекательности для туристов и, как следствие, начавшихся преобразований, что и Бильбао. Остров Наосима, благодаря созданной концепции Андо, превратился в оазис современного искусства, сюда стали стекаться огромные потоки туристов. Музей решено было расположить на высоком мысу острова, создав целый комплекс построек, включающий выставочные площадки, конференц-зал, ресторан и гостиницу. Основная часть музея была построена в 1992–1995 гг. Все здания музейного комплекса прекрасно вписаны в холмистый ландшафт, гармонируя с ним ступенчатыми формами. Размеренная композиция вытянута в направлении моря специально для того, чтобы открывались лучшие панорамы. Остров Наосима отличается удивительной красотой природы, поэтому главной целью архитектора стало сохранение природного ландшафта в неприкосновенности. Естественная среда и геометрия должны здесь слиться воедино. Почти все музейные здания заглублены в землю. Стены из природного камня, террасы и площадки распределяются по местности так гармонично, что не составляют конфликта с природными формами. Весь комплекс музея, созданного Андо, лишь подчёркивает прекрасную природу этой местности. Отталкиваясь от особенностей естественного ландшафта, Андо выстроил комплекс, поражающий своей способностью казаться «невидимым» в природе, что, по сути, является традиционной практикой в японской культуре.

«Музей-памятник». Сущностью этого вида музея можно считать мемориальную концепцию. Увековечивание памяти великого человека, важной исторической личности, имеющей отношение к определённому городу или местности, может значительно способствовать увеличению интереса и поднятию статуса населённого пункта. Ярким примером стал Музей истории города Сидзуоки (рис. 4), построенный в 2022 г. архитектурным бюро SANAA, в основу замысла которого положены исторические сведения о проживании в Сунпу (современный город Сидзуока) сёгуна Токугава Иэясу.

Токугава Иэясу (1543–1616), основатель династии сёгунов Токугава, родился в замке Окадзаки в провинции Микава, но в общей сложности 25 лет (треть своей жизни) он провёл в замке Сунцу современного города Сидзуоки. В возрасте 45 лет он стал дайме и сделал замок Сунпу своей резиденцией. Музей истории Сидзуоки знакомит с известными людьми, событиями, культурой и искусством, связанными с жизнью Токугава Иэясу. В экспозиции музея – подлинные исторические вещи, которые можно считать памятниками эпохи, ширмы, кимоно, а также документальные фильмы, представляющие жизнь города и его населения в ту эпоху. Важной задачей музея становится показать рост значения бывшего почтового города, процветающего при Токайдо (основной сети дорог в Японии, соединившей столицы каждой провинции), и роль сёгуна Токугава Иэясу в его важнейших преобразованиях.

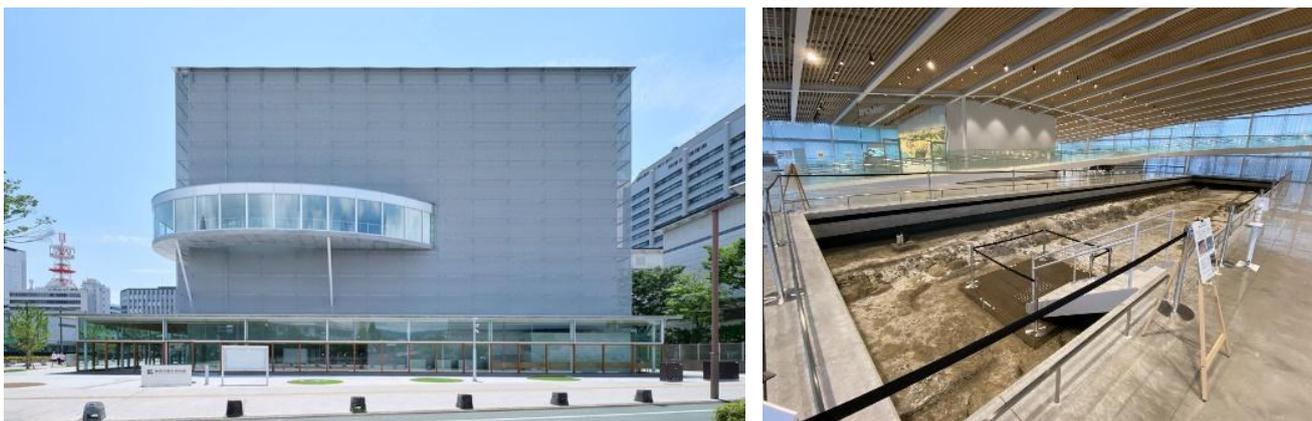


Рис. 4. Музей истории города Сидзуоки, 2022 г. [3–5]

Здание музея прекрасно гармонирует с историческим ландшафтом, словно соединяя прошлое и настоящее. Главной особенностью проекта стала галерея, вырывающаяся из ровной плоскости фасада музея, становясь не только главным визуальным акцентом, но и важнейшим выставочным пространством. С этой галереи открывается лучший вид не только на красивейшую природу Сидзуоки, гору Фудзи, но и замок Сунпу, который стал основой преобразований и развития города при Токугаве Иэясу. Масатоси Мори, советник кураторского отдела Исторического музея Сидзуоки, рассказал об исключительной находке, сделанной во время строительства здания музея: «Мы провели археологические раскопки и обнаружили в этом месте нечто неожиданное – фрагмент дороги и остатки каменной стены конца эпохи Воюющих провинций. Мы их датировали временем, когда Иэясу построил замок Сунпу и облик города начал стремительно меняться» [5]. Дорога и остатки каменной стены имеют ширину $\approx 2,7$ м и длину 33 м. Эти важные археологические находки были законсервированы и открыты для публики, став одним из важнейших экспозиционных пространств музея.

Реализация проекта Музея истории города Сидзуоки была признана достаточно успешной, и музей ещё до своего открытия приобрёл известность одного из самых характерных исторических музеев страны. Используя ресурсы истории, археологии и культуры, музей вошёл в состав исторического ядра города, стремясь актуализировать ценность и уникальность города Сидзуоки, а также поднять его имидж и туристическую привлекательность [3]. Кроме того, он должен сыграть свою роль в содействии мерам по борьбе с сокращением населения, став основой городского развития на современном этапе его истории [4]. Концепция «музея-памятника» получает в Японии всё большее распространение в последние годы, т. к. в её основе – воспитание любви к родному городу через знание истории.

«Город-музей». Концепция города-музея достаточно ярко раскрылась в проекте развития г. Хаги в префектуре Ямагути. Древний Хаги до настоящего времени сохраняет облик города-замка из 360 тыс. камней. В 1972 г. было принято «Постановление о сохранении исторического ландшафта города Хаги», а в 2003 г. была принята «Концепция музея города Хаги» [1]. Хаги всегда был достаточно привлекательным для туристов. Его посещают более 4,5 млн туристов в год, и не только из-за атмосферы города-замка, но и из-за его прекрасных пейзажей эпохи Эдо и аутентичной архитектуры. Ряд сооружений сохранили свой первоначальный облик, придавая современному Хаги стиль самурайской резиденции. Например, знаменитые «Северные ворота» являются свидетельством феодальной эпохи Японии. Новое строительство в городе в соответствии с принятой концепцией его развития, будь то магазины, рестораны или торговые лавки, стилизуется под традиционную деревянную архитектуру, которая составляла облик города-замка на протяжении нескольких веков.

В ещё большей степени, чем города, музеефикация коснулась японских деревень. Большое число исторических мест и деревень были законсервированы, становясь туристскими центрами. Например, д. Хаконэ в Никко стала важным культурным объектом, привлекая туристов богатой природой, горячими источниками и исторической архитектурой – маленькими 1-этажными жилы-

ми домами с соломенной крышей. Народная деревня Хида, Хида-но-Сато (Гифу), снискала популярность благодаря старым народным домам в стиле гассе, построенным в период Эдо, и возможностью окунуться в традиционную сельскую жизнь Хиды. Народный музей под открытым небом «Маленький мир» в префектуре Айти представляет собой тематических парк, где собраны 32 архитектурных объекта, характеризующих разные стили и эпохи.

Выделенные концепции современных музеев Японии, рассчитанных на стимулирование городского развития, – «музей-город», «музей-антигород», «музей-памятник» и «город-музей» – наиболее востребованы в стране и, с одной стороны, соответствуют современным общемировым требованиям, а с другой, отражают национальную японскую специфику и те приоритеты, которые в настоящее время существуют в Японии.

Список литературы

1. Базовая концепция развития г. Хаги. URL: city.hagi.lg.jp/uploaded/attachment/20186.pdf.
2. Коновалова Н. А. Ландшафтный музей. Современные подходы к созданию музеев в Японии / Н. А. Коновалова // *Architecture and Modern Information Technologies*. 2023. No. 4 (65). Pp. 299–310.
3. Основная концепция сохранения историко-культурного центра г. Сидзуока. URL: shizuoka-bunkazai.jp/project/docs/201007.pdf.
4. Музей истории г. Сидзуока: оф. сайт. URL: scmh.jp/aboutus.html#%E5%8D%9A%E7%89%A9%E9%A4%A8%E3%82%B3%E3%83%B3%E3%82%BB%E3%83%97%E3%83%88.
5. Торжественное открытие музея г. Сидзуока. URL: kyodo-newsprwire.jp/release/202301111975.
6. Шевцова Г. В. Современные японские стратегии ревитализации малых исторических городов: системный подход и креативность / Г. В. Шевцова // *Современная архитектура мира*. 2018. № 11. С. 204–225.
7. URL: kkaa.co.jp/project/va-dundee.
8. URL: kanazawa21.jp/data_list.php?g=11&d=1&lng=e.
9. URL: towadaartcenter.com/about.

N. A. Konovalova

Candidate of art history, leading researcher,
Research Institute of Theory and History of Fine Arts of the Russian Academy of Arts,
Moscow, Russia

URBAN PLANNING POTENTIAL OF THE MODERN JAPANESE MUSEUMS. IS IT POSSIBLE TO RECREATE THE "BILBAO EFFECT"?

Annotation. Through the last 30 years a museum building boom is taking place in Japan. Museums are created with different statuses and for different collections, and the scale of their construction in the country is also quite large. The construction of museums in many Japanese cities is primarily used to make a significant leap in their development. The goal is probably to achieve an economic miracle in a single Japanese city like in the case of the Spanish Bilbao. Is it possible to repeat the "Bilbao effect"? And is it enough to establish just one museum building for this? It is quite obvious that the "Bilbao effect" can only be achieved with the help of a well-thought-out urban planning strategy, but the museum building is designed to play a fundamental role in it. What qualities should the architecture of the new museum have in order to contribute to the creation of a comfortable urban space and stimulate the development of the city? The article analyzes modern Japanese museums that claim to repeat the "Bilbao effect". It is proposed to identify four fundamentally different concepts of new museums, designed to stimulate urban development and widespread in Japan in the late XX – early XXI cent.: "museum-city", "museum-anti-city", "museum-monument" and "city-museum".

Keywords: contemporary Japanese museums, museum space, urban planning.

УДК 711

Ирина Валериевна Кукина

Кандидат архитектуры, доцент, профессор кафедры градостроительства, Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет, ведущий научный сотрудник, Научно-исследовательский институт теории и истории архитектуры и градостроительства, Филиал ФГБУ «Центральный научно-исследовательский и проектный институт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ», советник Российской академии архитектуры и строительных наук, Красноярск, Россия

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ РЕГЛАМЕНТАЦИИ

Аннотация. Регламентация современной архитектурно-градостроительная деятельности приобрела резко либеральный характер. С одной стороны, Градостроительный, Водный, Земельный кодексы России наложили ответственность за пользование и владение земельными, водными и воздушными ресурсами населённых мест, с другой стороны строительные правила стали в большей степени рекомендательными, чем обязательными к исполнению. Проекты зонирования допускают тотальную многофункциональность территории, что приводит к вольному обращению с показателями плотности: застройки, населения, функций. В соответствии с планом фундаментальных исследований Министерства строительства России, Российской академией архитектуры и строительных наук в 2021–2023 гг. проводились исследования «Фундаментальные основы архитектурной регламентации преобразования среды жизнедеятельности», целью которых было определить группу обязательных регламентов к исполнению, так и адаптивных, допускающих широкое поле творчества. В результате исследования сделан вывод о том, что в группу обязательных к исполнению регламентов должны войти – обеспечивающие безопасность среды жизнедеятельности, социальные гарантии, здоровье. К остальным критериям комфорта возможно применять адаптивные регламенты.

Ключевые слова: фундаментальные исследования, архитектурно-градостроительные регламенты.

Современное состояние отечественной архитектурно-градостроительной деятельности всё глубже заставляет задуматься о результате воплощения национальных программ, направленных на создание полноценной комфортной среды жизнедеятельности человека. В 2021 г. распоряжением Правительства РФ была утверждена «Стратегия развития жилищной сферы РФ на период до 2025 г.», которая включает перечень ключевых ориентиров пространственного развития городов, среди которых тезис о необходимости отказа от освоения свободных территорий за пределами городов и формирование курса на вовлечение под новое жилищное строительство пустующие, неэффективно используемые земли в городах прежде всего – земли в федеральной собственности [1]. Комфортная среда жизнедеятельности необычайно широкая область, где принципы планировки населённых пунктов в настоящее время формулируются как некие идеологемы ввиду беспредельной либерализации регламентной базы архитектурно-градостроительной деятельности. В стране ведётся непрерывная правовая и прикладная исследовательская деятельность, совершенствуются законы РФ, что видно по частоте вносимых новых статей и редакции существующих Градостроительного, Земельного, Водного кодексов и других федеральных актов, регламентирующих строительство, регенерацию, реконструкцию и совершенствование существующих населённых мест, однако критерии комфорта проживания в современных населённых местах не определены и требуют научной разработки.

В последнее время приняты ряд федеральных законов, программ и национальных проектов, направленных на повышение качества среды российских городов. В десятках городов разрабатываются «Стратегии пространственного развития» в дополнение к действующей градостроительной документации. В 2023 г. приняты поправки Градостроительного кодекса РФ в отношении архитектурно-градостроительного облика крупных городов, ожидается официальное введение стадии «мастер-план».

В соответствии с планом научных исследований Министерства строительства России, Российской академией архитектуры и строительных наук в 2021–2023 гг. разрабатывалась 1.1.6.2. Научно-исследовательская работа «Фундаментальные основы архитектурной регламентации преобразования среды жизнедеятельности». На разных этапах были разработаны следующие разделы исследования:

2021 г.: А. В. Боков – «Негород, модель социального пространства»; И. В. Кукина – «Морфологические исследования как предпосылки регламентации застройки городов»; И. В. Кукина, И. Г. Федченко – «Применение метода морфологического анализа и регламенты застройки»; С. Б. Моисеева – «Современное малоэтажное жилище с новациями в пространственных решениях»; Д. С. Шемелина – «Социально-психологические аспекты влияния городской среды на человека, эмпирическое исследование образа современного мегаполиса в восприятии студентов-архитекторов (на примере Новосибирска)»; К. А. Малич – «Проблема рецепции и интерпретации иностранными специалистами советской архитектурной и градостроительной практики (1930–60-е гг.)».

2022 г.: В. А. Боков – «Визионерство»; И. В. Кукина – «Социально-экологические основы преобразования среды жилых территорий городов»; И. Г. Федченко – «Тенденции пространственной трансформации жилых территорий в нач. XXI в.»; С. Б. Моисеева – «Роль малоэтажного жилища арендного типа в преобразовании среды жизнедеятельности», «Малоэтажное строительство в структуре современного города».

2023 г.: В. А. Боков – «Историко-теоретические аспекты влияния на реструктурирование города»; И. В. Кукина – «Исследования морфологии города как ресурс архитектурно-градостроительной регламентации», «Метаморфозы критерия природно-ориентированной жилой среды крупного города»; С. Б. Моисеева – «Малоэтажное жилищное строительство в муниципальных образованиях»; И. Г. Федченко – «Основы регламентации жилых территорий городов».

Архитектурно-градостроительная регламентация современных населённых пунктов невозможна без понимания законов структурно-пространственного развития города. Начало формирования системы знаний о морфологии города в российской науке можно отнести примерно к сер. XX в., когда активизируются исследования в области истории градостроительного искусства. Предварительно был накоплен немалый опыт исследования пространственной композиции отдельных городов, развития архитектурной типологии. Показатели плотности застройки, функций, населения на единицу территории всегда являлись одними из основных регламентов, характеризующих эффективное землепользование в практическом градостроительстве. Морфологические исследования города, опирающиеся на фундаментальные выводы историко-архивных, географических, культурологических и других трудов, обосновывают динамику плотностных характеристик среды города. По целям исследования, применяемым методам, фактологической базе отечественные морфологические исследования могут быть условно разделены на четыре временных периода: историко-архивный; аналитико-концептуальный; введение физико-географических, биологических, социальных аспектов исследования структуры города; в настоящее время происходит внедрение высокотехнологичных возможностей морфологического метода анализа, включающего *QGIS*, *Big Data* и др. Они позволяют не только проследить структурно-пространственное развитие населённых пунктов, выявлять природу контрастности городской среды, но и предположить некоторые рекомендации по совершенствованию регламентной базы архитектурно-градостроительной деятельности, а также усовершенствование методик анализа города и градостроительного проектирования.

Застроечные процессы свидетельствуют о небывалой активности на окраинных территориях и в ближайшем пригороде, где также необходимо совершенствование комплекса регламентов, которые необходимо учитывать при преобразовании среды жизнедеятельности в малоэтажной застройке и высотной высокоплотной; как и о плотностных узлах непредвиденного развития, деградации отдельных территорий и общей несвязности структуры города. Последние типы застройки формируют крайне контрастную среду по соседству. Сказанное является следствием лоскутности профессионального мышления, необязывающих регламентов решений территориального континуума и «вседозволенности» многофункционального зонирования.

В теоретической заключительной части исследования А. В. Боков делает выводы о взаимодополняющих стратегиях «урбан» и «рурал»; о том, что субурбия занимает основную долю культурного пространства, а её постоянные жители и те, кто владеет и загородным домом, и квартирой, составляют более двух третей населения стран с постиндустриальным укладом. Коллективной волей граждан современное культурное пространство превращается в протяжённое, единое и непрерывное пространство, простирающееся от плотно застроенного центра до разреженной, дисперсной, растворяющейся в природном окружении субурбии. Внутри этого континуума каждая из стратегий находит своё место, а диалог стратегий становится нормой, гарантом необходимого разнообразия и того, что принято называть «устойчивым развитием». Вторым немаловажным теоретическим заключением в применении понимания архитектурных регламентов, как и их совершенствования, следует считать «продукт глобального цивилизационного процесса» – категорию «нормальности», которая на разных этапах в разное время предъясняется то в виде едва обозначившихся тенденций и трендов, то принимает более чёткие очертания «мейнстрима», то снова распадается и утрачивает внятность облика.

Относительно устойчивые индикаторы, показатели, регуляторы нормальности бывают твёрдыми, т. е. закрепляются официальными документами вроде СНиПов, и мягкими, вроде методических рекомендаций и теоретических обобщений. Чем выше уровень культурного пространства, чем значительнее влияние глобального, тем больше оснований для рационального знания и полезных обобщений, тем, казалось бы, меньше возможностей для импровизаций и интерпретаций.

Практика свидетельствует об обратном. Архитектура зданий и сооружений, где локальное, субъективное и особенное должны чувствовать себя более уместными и защищёнными, ограничивается максимальным числом формальных и неформальных запретов и правил. В свою очередь градостроительство и территориальное планирование, в которых действие объективных закономерностей, имеющих глобальные корни, мало кем оспаривается, удивительным образом лишены внятных, устойчивых и непротиворечивых оснований.

В этой связи выявлены тенденции развития архитектурных знаний о среде жизнедеятельности в части социо-, природоориентированных, урбоморфологических направлений научных исследований (2021–2023 гг.: И. В. Кукина, И. Г. Федченко, С. Б. Моисеева; 2022 г.: Д. С. Шемелина, К. А. Малич). Определена степень влияния социокультурных явлений и процессов на возрастание масштабов эколого-ориентированной рекреации в структуре, окраинных и в пригородах города, масштабов нового пространственного освоения указанных территорий. Одной из групп критериев комфорта жизнедеятельности человека является связность с естественной средой, которая рассматривается одновременно как рекреационная возможность и система многофункциональных общественных пространств, «зелёная» инфраструктура, поддерживающая здоровье человека, совокупность «зелёных» и «голубых» инфраструктур, влияющих на продовольственную безопасность, санитарно-гигиеническое состояние территорий города, и мн. др., преследующее цель социальной стабильности общества. В настоящее время особенно актуализируются фундаментальные исследования, возникшие в период критицизма промышленного города на пороге XX в. Анализ проектной деятельности и натурные исследования состояния структуры современных крупных городов России позволяют сделать вывод о необычайной активизации освоения территорий на окраинах и ближайших пригородах, наметился рекреационный «исход» категории «на пороге дома» в ближайшие пригороды.

Происходит безудержное уплотнение новейших районов, возрастает скорость возведения жилищ. При этом наблюдается лишение граждан развернутого предложения по выбору типов квартир, элементарных условий ежедневного кратковременного отдыха «на пороге города», доступности сред и системы объектов социальных гарантий. Отдельной проблемой нужно считать отсутствие общественных пространств, и ориентацию на некое соседство с природными фрагментами. Не происходит внедрения конструктива умной архитектуры, решающей территориальные инженерные проблемы, например, остроумно и мастерски применяемые в конструктах «парков дождей» в структуре отдельных архитектурных объёмов, идей закрытых жилых экофабрик, снижающих нагрузку загрязнения города и мн. др., формирующие уникальные архитектурно-градостроительные комплексы. Прослеживается несоответствие возвышенных идеологем, содержащих стратегические «формулы» уникальных природно-ориентированных сред жизнедеятельности современного жителя мегаполиса и формализованным решением жилищной «массы». Как раз сущность внедрения глобальных идеологем в локальные среды жизнедеятельности населённых пунктов и резистентности последних требует фундаментальной разработки.

В исследовании выявлены подходы к урбоморфологическому регулированию жилых территорий крупных городов: морфолого-топологический подход определения развития жилых планировочных единиц; социокультурный подход комплексного развития территорий. Следует выделить активно и контрастно развивающиеся районы массового жилого строительства, резкого уплотнения функций и плотностей жителей, застройки, объёмности застройки, создающих непривычные анклавы, разрывающие связную логику города. В группе морфологических исследований сложились традиции, основанные на чтении процесса сложения и трансформации города, характерных архетипов; изучения формообразующих законов и фаз обновления и изменения под давлением экономики, прикладной политики, социальных изменений. Происходящие преобразования проистекают из логики, в значительной степени далекой от собственных процессов формирования города. Стихийно складывающиеся узлы деловой активности в городе, так и крупномасштабные торговые структуры, рожденных между городом и ближайшим пригородом, являются, самым очевидным представлением этого явления. Большие торговые площади образуют конечный полюс, в котором пересекается множество производственных цепочек, принадлежащих скорее мировым системам, чем городу. Торговые, многофункциональные объекты поляризуют структуру города, требуют критического осмысления и понимания их связи с контекстом города.

Выявленные морфотипы пригородных жилых планировочных единиц отражают тенденции формирования социально сегрегированных жилых образований, рост массового жилищного строительства на периферии города, развитие коттеджных поселков смешанного типа; окраинные городские жилые кварталы; малоэтажное пригородное поселение на землях садоводческих некоммерческих товариществ (СНТ), отмечается возрастание экспансия застройщиков на формирование проектов комплексного освоения территорий. Анализ пригородных поселений свидетельствует об отсутствии основ формирования социальных гарантированной среды жизнедеятельности с предоставлением мест приложения труда, логикой ежедневных трудовых миграций, гражданской занятостью.

Сформулированы некоторые рекомендации к совершенствованию архитектурной регламентации преобразования среды жизнедеятельности. Развитие жилых территорий обусловлено процессуальным характером управления, требующим учёта местных особенностей формирования жилой среды и оперативным реагированием на возникающие изменения, внедрения методов общественного участия населения на всех стадиях градостроительного процесса, а также информационно-открытой политики планирования. Реализация проекта включает координацию независимых застройщиков, мониторинг реализации стратегического плана, а также возможность внесения изменений. Процесс проектной и строительной деятельности создания структурных элементов жилой среды города предположительно должен включать следующие стадии.

1. Проектирование и строительство жилой планировочной единицы на основании стратегии и генерального плана развития города. Проект планировки должен включать константные компоненты структуры жилой планировочной единицы и дополнен проектами зонирования и регламен-

тов застройки, где переопределена зона социального действия и адаптивного планирования гибких компонентов её структуры.

2. Адаптивное планирование и строительство – процесс постепенного встраивания и изменения гибких компонентов структуры жилой планировочной единицы на основании стратегического планирования.

В результате исследования сделан вывод о том, что в группу обязательных к исполнению регламентов должны войти – обеспечивающие безопасность среды жизнедеятельности, социальные гарантии, здоровье. К остальным критериям комфорта возможно применять адаптивные регламенты.

Полученные результаты могут быть использованы в рекомендациях к корректировке и разработке архитектурных регламентов среды жизнедеятельности в российских городах. А также для совершенствования сфер: архитектурной аналитики; информационных баз данных об отношении жителей к происходящим преобразованиям городской среды; средового («экосоциального», ландшафтного) подхода к реновации среды города; более широкому пониманию профессиональной критики архитектурно-градостроительной деятельности, в т. ч. зарубежных авторов.

Список литературы

1. Стратегия развития жилищной сферы РФ на период до 2025 г. URL: minstroyrf.gov.ru/docs/15909.

I. V. Kukina

Candidate of architecture, associate professor, professor of the department of urban planning, Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University, leading researcher, Research Institute of Theory and History of Architecture and Urban Planning, Branch of the Federal State Budgetary Institution "Central Research and Design Institute of the Ministry of Construction and Housing and Communal Services of the Russian Federation", advisor to the Russian Academy of Architecture and Construction Sciences, Krasnoyarsk, Russia

FUNDAMENTALS OF ARCHITECTURAL AND URBAN PLANNING REGULATION

Annotation. The regulation of modern architectural and urban planning activities has acquired a sharply liberal character. On the one hand, the Town Planning, Water, and Land Codes of Russia imposed responsibility for the use and ownership of land, water and air resources in populated areas; on the other hand, construction rules became more advisory than mandatory. Zoning projects allow for total multifunctionality of the territory, which leads to free handling of density indicators: buildings, population, and functions. In accordance with the plan of fundamental research of the Ministry of Construction of Russia, Russian Academy of Architecture and Construction Sciences in 2021–2023. Research was carried out on "Fundamental principles of architectural regulation of the transformation of the living environment", the purpose of which was to determine a group of mandatory regulations for execution, as well as adaptive ones, allowing a wide field of creativity. Because of the study, it was concluded that the group of mandatory regulations should include those ensuring the safety of the living environment, social guarantees, and health. It is possible to apply adaptive regulations to other comfort criteria.

Keywords: *fundamental research, architectural and urban planning regulations.*

УДК 711

Игорь Витальевич Кушнир

Аспирант, ассистент кафедры градостроительства,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет

Сергей Михайлович Геращенко

Научный руководитель, кандидат архитектуры, профессор, профессор кафедры градостроительства,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет
Красноярск, Россия

РАЗВИТИЕ ПРИРЕЛЬСОВЫХ ТЕРРИТОРИЙ В КОНТЕКСТЕ ОСВОЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ КРАСНОЯРСКА

Аннотация. В данной статье рассмотрены ключевые направления развития прирельсовых территорий юго-восточной части города Красноярск, а также проблематика дальнейшего развития железнодорожной инфраструктуры.

Ключевые слова: прирельсовые территории, полосы отвода, неэффективно используемые территории, железнодорожная инфраструктура.

Развитие железнодорожной инфраструктуры – это один из ключевых факторов обеспечения устойчивого развития и функционирования территории города, его экономики, благосостояния жителей и качества жизни. В последнее время вовлечение интеграции железной дороги в систему скоростного внутригородского общественного транспорта позволяет создать новую связь между районами города, облегчает доступ к рабочим местам, объектам высшего образования, объектам здравоохранения, культурным и спортивным сооружениям.

Ключевые вопросы анализа при разработке мастер-плана прирельсовых территорий:

- железнодорожные линии общего пользования;
- железнодорожные вокзалы, станции, остановочные пункты;
- железнодорожные депо;
- подъездные пути производственных предприятий (железнодорожные линии необщего пользования);
- искусственные дорожные сооружения;
- междугородные, пригородные и внутригородские маршруты, обслуживающие пассажирские перевозки [1–4].

Часть информации находится в закрытом доступе и в данном случае основным источником исходных данных являются материалы ОАО «РЖД». Наиболее важные из них: характеристика железнодорожных линий, информация о железнодорожных вокзалах, станциях (местоположение, вместимость, пассажиропоток, грузооборот, количество платформ) общая информация об остановочных пунктах.

В рамках развития Красноярской железной дороги наиболее актуальной является тема замыкания железнодорожного кольца в районе Химико-металлургического комбината (ХМЗ). На сегодняшний день рассматривается несколько вариантов, позволяющих реализовать данное решение. Для оценки экономического потенциала развития юго-восточного направления необходимо провести комплексный анализ и моделирование транспортных потоков на данной территории. В рамках исследования прирельсовых территорий рассматривается три основных варианта (рис. 1).

1-й вариант – в данном случае используются существующие железнодорожные линии вдоль набережной, проходящих через территорию Целлюлозно-бумажного комбината (ЦБК) и прибрежных территорий микрорайона «Причал». Это решение требует намного меньше инвестиций в ин-

фраструктуру, но лишает потенциала развития бывших промышленных территорий, выходящих на речной фронт.

2-й вариант – использование существующих железнодорожных линий вдоль западной границы ХМЗ. Данное решение позволяет сократить разрывы территории ХМЗ, но создаёт дополнительный разрыв между ЦБК и ХМЗ.

3-й вариант – строительство новой железнодорожной линии, проходящей через территории бывшего завода. Данное решение отсекает часть территории ХМЗ, но при этом позволяет интегрировать между собой территории ЦБК и ХМЗ и потенциально создать связь с набережной с территорией бывших промышленных площадок, около 50 % территории ХМЗ может сохранить промышленную функцию и рассматриваться как дополнительный железнодорожный хаб, который позволит частично разгрузить Красноярск-Восточный и разместить инфраструктуру в границах города.



Рис. 1. Эскиз трассировки железнодорожных путей (1, 2 и 3-й варианты развития). Схема автора

В результате проведённого исследования можно сделать некоторые выводы:

- анализ состояния территории и мероприятия по развитию железнодорожной инфраструктуры играют ключевую роль в формировании устойчивого и эффективного городского пространства;
- эти предложения обеспечивают не только современные и безопасные транспортные решения, но и способствуют улучшению качества жизни городского населения, создавая при этом основу для устойчивого социально-экономического развития города на долгосрочную перспективу.

Список литературы

1. Канунников М. Н. Многофункциональные комплексы в прирельсовых территориях современного города (на примере Москвы): дисс. канд. архитектуры: 18.00.02 / М. Н. Канунников. М., 2002. 168 с.
2. Ларина Н. А. Приёмы реорганизации полос отвода и санитарно-защитных зон железной дороги / Н. А. Ларина // Архитектура и современные информационные технологии. 2021. № 2 (55). С. 309–319.
3. Смолякова И. В. Использование потенциального ресурса прирельсовых территорий при формировании индивидуального архитектурного облика крупного города (на примере Новосибирска) / И. В. Смолякова // Вестник ТГАСУ. 2014. № 5. С. 54–62.
4. Унагаева Н. А. Железная дорога и её хозяйственные территории в структуре Красноярска / Н. А. Унагаева // Современная архитектура мира. 2017. № 9. С. 77–88.

I. V. Kushnir

Postgraduate student, assistant of the department of urban planning,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University

S. M. Gerashchenko

Scientific supervisor, candidate of architecture, professor, professor of the department of urban planning,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University,
Krasnoyarsk, Russia

**DEVELOPMENT OF THE RAIL TERRITORIES IN THE CONTEXT OF THE DEVELOPMENT
OF THE SOUTH-EASTERN PART OF KRASNOYARSK**

Annotation. This article discusses the key directions of the development of the railway territories of the southeastern part of the city of Krasnoyarsk, as well as the problems of further development of the railway infrastructure.

Keywords: *rail territories, right-of-way lanes, inefficiently used territories, railway infrastructure.*

УДК 711.112:504.062

Татьяна Владимировна Мажанская

Магистрант,

Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет

Наталья Александровна Унагаева

Научный руководитель, кандидат архитектуры, доцент, доцент кафедры градостроительства,

Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет,

Красноярск, Россия

РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ЗАСТРОЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ КРАСНОЯРСКА В ГРАНИЦАХ ВОДООХРАННОЙ ЗОНЫ ЕНИСЕЯ

Аннотация. Экология – это наука о среде обитания человека, животных и растений и их взаимодействии друг с другом. Поэтому, если мы говорим об экологическом потенциале городских застроенных территорий, то следовало бы проанализировать среду города на вопрос обеспечения условий для проживания человека. Несмотря на то, что территории вдоль рек в городах подвергаются активной трансформации, они продолжают развиваться согласно природным закономерностям, поэтому нуждаются в тщательном анализе и повышении экологической устойчивости, что, несомненно, должно войти и в регламентацию хозяйственной деятельности в рамках законодательства РФ.

Ключевые слова: водоохранная зона Енисея, город Красноярск, экореабилитация застроенных территорий, приречные территории.

Красноярск – административный центр Красноярского края и городского округа, главной водной артерией которого является река Енисей, одна из самых длинных и полноводных рек России (3 487 км). Город имеет преимущественно «линейный тип пространственного развития планировочной структуры вдоль Енисея и занимает весь террасовый комплекс» [6, с. 252].

В процессе развития городов природный ландшафт подвергается кардинальным преобразованиям. Воздействие на экосистемы заключается в преднамеренном или непреднамеренном уничтожении животных и растений, мест их обитания, обеднении биологического разнообразия, ослаблении экологических функций экосистем. В городах формируются специфические экосистемы, отличные от природных [5]. Приречные территории занимают особое место. С одной стороны они активно подвергаются экологической, геологической, эстетической деградации, с другой, обладая рекреационным и экологическим потенциалом, являются территориями с особыми условиями использования (рис. 1). Законодательно закреплена водоохранная зона реки, требующая особого подхода к ведению хозяйственной деятельности.

Согласно водному кодексу, это территория, которая примыкает к границам водного объекта и на которую устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира [1].

На современном этапе развития города территории, входящие в границы водоохранной зоны реки, требуют оценки ландшафтно-экологического состояния и разработки соответствующих мероприятий по их эколого-градостроительной оптимизации [3].

Функциональное зонирование территории является очень важным процессом. В процессе проектирования должны учитываться коэффициент застройки, площадь открытых пространств, озеленения и их размеры, чтобы в дальнейшем территория рационально использовалась [5].

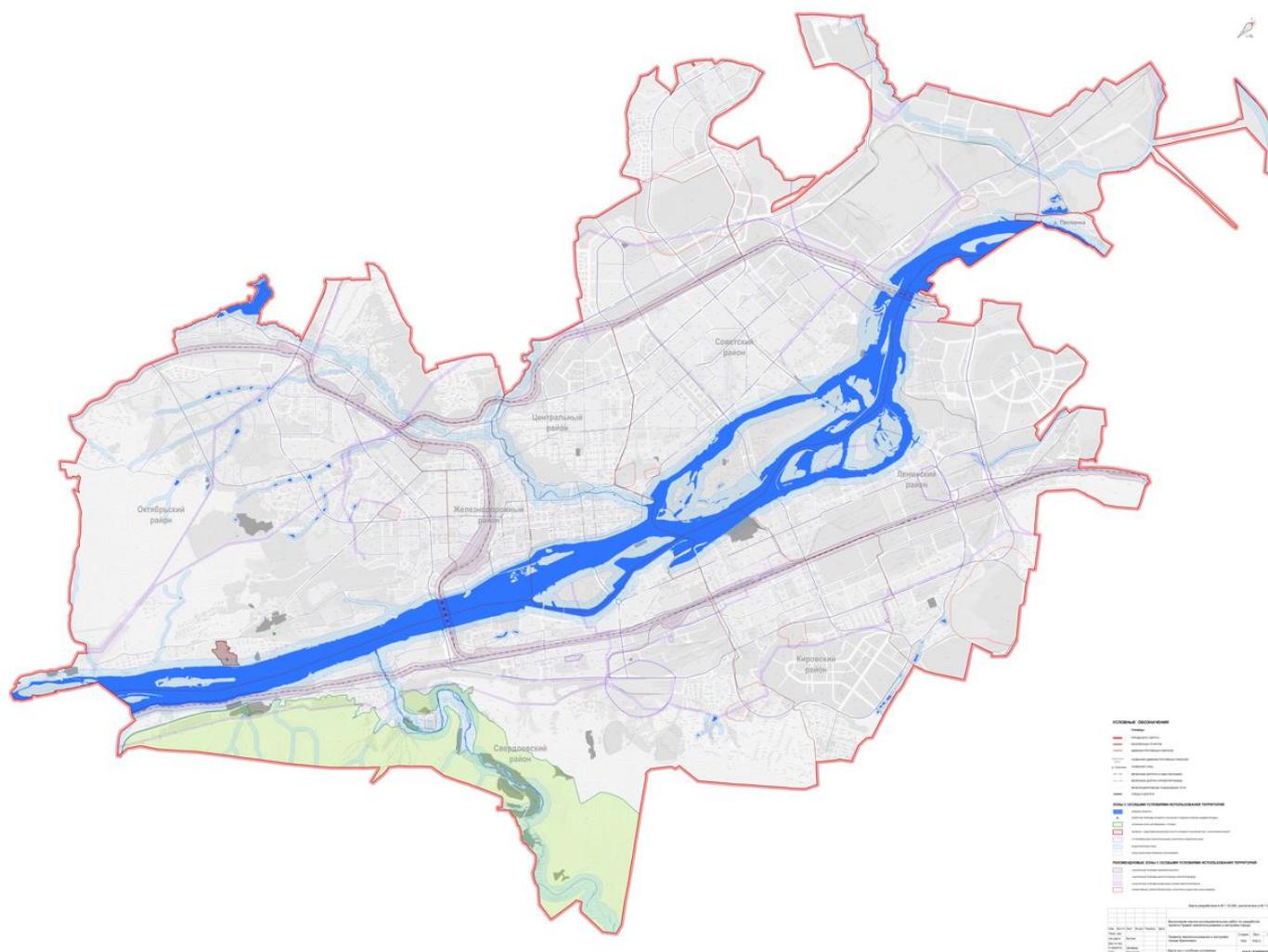


Рис. 1. Карта зон с особыми условиями использования территорий города Красноярск [4]

Водоохранная зона реки Енисей составляет 200 м. В её границах на территории Красноярск можно увидеть такие зоны, как: зона застройки индивидуальными жилыми домами, малоэтажными многоквартирными, блокированными жилыми домами, среднеэтажными, многоэтажными жилыми домами; зона делового, общественного и коммерческого назначения, объекты культуры; зона объектов специализированной общественной застройки; коммунально-складская зона; зона железной дороги, речного транспорта; зона инженерных объектов, зона градостроительно значимых территорий; зона объектов оздоровительного назначения и туризма; озеленённые территории общего пользования (парки, скверы, бульвары, зелёные насаждения лесопаркового типа); зелёные насаждения общего пользования (рис. 2).

Сложившийся режим использования территорий требует поиска оптимальных решений для устранения проблемы их неэффективности природопользования. В связи с этим возникает необходимость определения экономической эффективности и экологической значимости использования природного потенциала территории, а вместе с тем и достижения равновесия экономических, экологических, социальных и градостроительных факторов в процессе организации и использования территорий [1].

Во-первых, возникают вопросы к ширине водоохраной зоны, которая регламентируется в зависимости от длины реки, а не от экологической ёмкости территории. Поэтому в рамках исследования был проведён поиск границ территорий, которые прилегают к реке и взаимодействуют с ней в функциональном аспекте, с учётом архитектурно-планировочного решения и кадастровых границ (рис. 2).

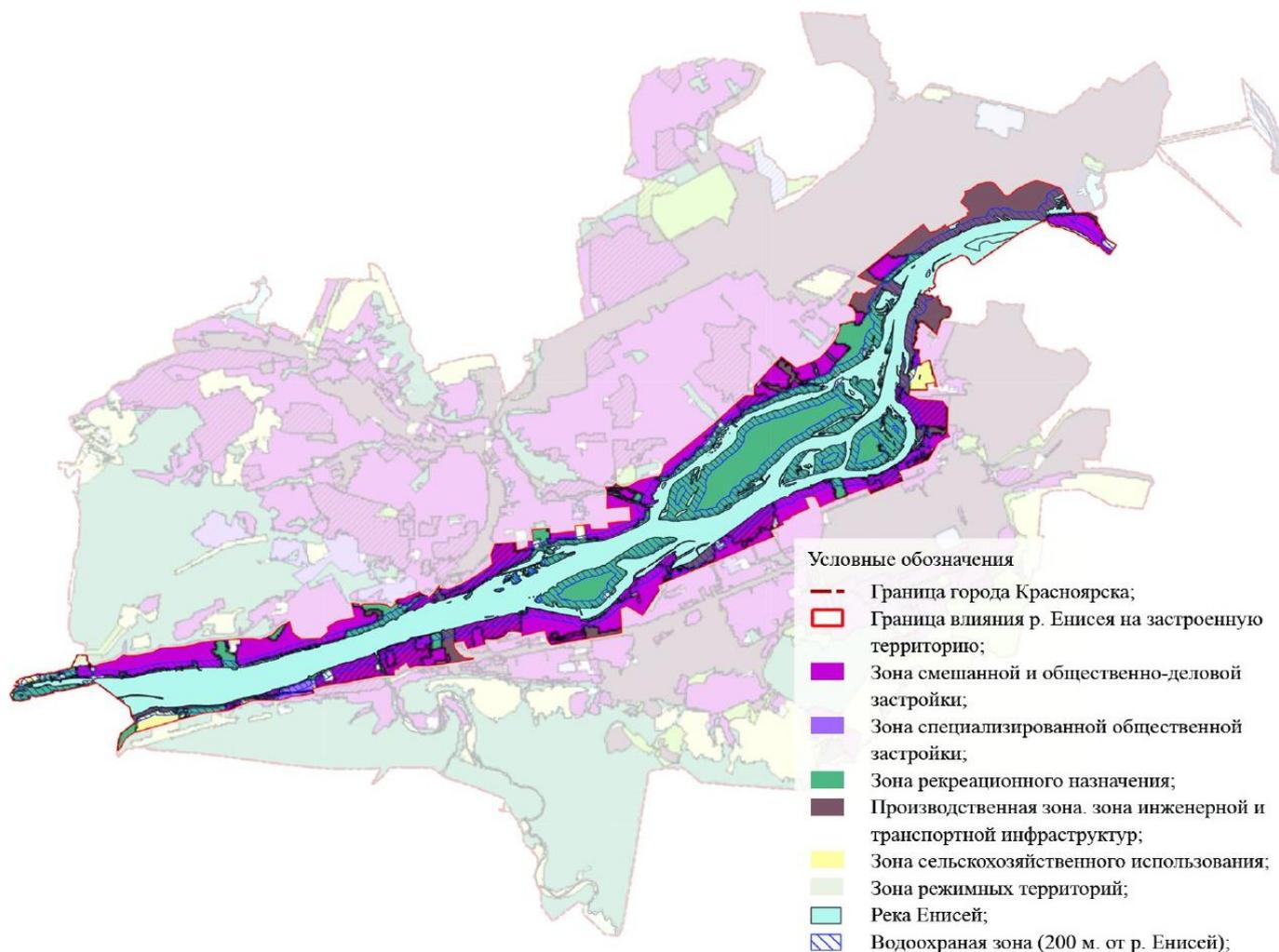


Рис. 2. Анализ функционального использования приречной территории вдоль реки Енисей в границах города Красноярска. Схема автора

Это в первую очередь даёт реальные границы для анализа происходящих на прибрежных территориях градостроительных процессов. Во-вторых, в этих границах и следует оценить ландшафтно-экологическое состояние зелёной инфраструктуры с целью выделения зон, нуждающихся в выработке методов по дальнейшей эколого-градостроительной оптимизации застроенных территорий. Полученные результаты могут быть в дальнейшем использованы в проектах по комплексной реконструкции уже застроенных территорий и выработки рекомендаций по стратегическому планированию нового строительства.

Список литературы

1. Аксенов А. А. Совершенствование методики использования критериальных показателей комплексной оценки застроенных территорий. Современные тенденции в строительстве, градостроительстве и планировке территорий / А. А. Аксенов, Е. Г. Аксенова. 2023.
2. Ст. 65 // Водный кодекс РФ. URL: base.garant.ru/12147594/d4d1c020f5ac1ff694cd399cf1a90fc2.
3. Маташова М. А. Эколого-градостроительная оптимизация приречных территорий крупного города (на примере г. Хабаровска): автореф. дисс. канд. архитектуры: 05.23.22 / М. А. Маташова. М., 2011.
4. Администрация города Красноярска: оф. сайт. URL: admkrsk.ru.
5. Потаев Г. А. Экологическая реновация городов: моногр. / Г. А. Потаев. Минск: БНТУ, 2009.
6. Унагаева Н. А. Пойменные территории Красноярска / Н. А. Унагаева // Современная архитектура мира. 2021. Вып. 16. С. 251–270.

T. I. Mazhanskaya

Master student,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University

N. A. Unagaeva

Scientific supervisor, candidate of architecture, associate professor, associate professor of the department of urban planning,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University,
Krasnoyarsk, Russia

DEVELOPMENT OF THE ECOLOGICAL POTENTIAL OF THE BUILT-UP TERRITORIES OF KRASNOYARSK WITHIN THE BOUNDARIES OF THE YENISEI WATER PROTECTION ZONE

Annotation. Ecology is the science of the habitat of humans, animals and plants and their interaction with each other. Therefore, if we are talking about the ecological potential of urban built-up areas, then it would be necessary to analyze the environment of the city on the issue of providing conditions for human habitation. Despite the fact that territories along rivers in cities are undergoing active transformation, they continue to develop according to natural patterns, therefore they need careful analysis and improvement of environmental sustainability, which, undoubtedly, should be included in the regulation of economic activity within the framework of the legislation of the Russian Federation.

Keywords: *Yenisei water protection zone, Krasnoyarsk city, ecorehabilitation of built-up areas, riverine territories.*

УДК 711.455:379.85(571.513)

Дарья Витальевна Макина

Магистрант,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет

Матвей Вячеславович Савельев

Научный руководитель, кандидат искусствоведения, доцент, доцент кафедры градостроительства,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет,
Красноярск, Россия

РАЗВИТИЕ РЕКРЕАЦИОННО-ТУРИСТИЧЕСКИХ МАРШРУТОВ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ: ПРИРОДА И КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ

Аннотация. Республика Хакасия, расположенная в юго-западной части Сибири, обладает богатой природой и уникальным культурным наследием. Горные хребты, глубокие озёра, реки и леса делают этот регион привлекательным для туристов, и формирование рекреационно-туристических маршрутов становится важной задачей для развития туризма в Хакасии. В статье определены факторы сдерживающие развитие туризма в республике и предложены варианты решения.

Ключевые слова: рекреационно-туристические маршруты, национальная и культурная особенность, проблемы туристической отрасли в регионе, экологическая устойчивость, развитие экономики.

Республика Хакасия – это уникальный регион Сибири, который привлекает туристов своей природной красотой, культурными богатствами и возможностями для активного отдыха.

В настоящий момент туризм является одним из важных направлений оживления экономики, оказывая стимулирующее воздействие на развитие таких сфер экономической деятельности, как услуги коллективных средств размещения, транспорт, связь, торговля, общественное питание, сельское хозяйство, строительство, а также выступает катализатором социально-экономического развития Республики Хакасия.

Численность российских туристов, совершивших путешествие внутри страны, в 2021 г. составила 6 759 человек (в 2020 г. – 3 408 человек), из них 74,8 % отдохнули в Республике Хакасия, 13,9 % посетили места отдыха в Краснодарском крае [3].

Туризм включён в перечень перспективных экономических специализаций Республики Хакасия, установленный Стратегией социально-экономического развития Республики Хакасия до 2030 г., утверждённой Законом Республики Хакасия № 01-ЗРХ от 12.02.2020 [4].

В статье определены проблемы развития, с которыми сталкивается отрасль при формировании рекреационно-туристических маршрутов на территории Республики Хакасия, их факторы и важность решения для успешного развития.

Одной из ключевых особенностей формирования рекреационных маршрутов в Хакасии является её разнообразная природная среда. Горы, леса, озёра и реки создают уникальные возможности для различных видов активного отдыха и экотуризма.

Хакасию обнимают восточные склоны Кузнецкого Алатау, с высшей точкой Старая Крепость, с юга – северные склоны и хребты Западного Саяна, с высшей точкой пик Кызласова. Обе горные системы обладают как запасами полезных ископаемых, так и рекреационными возможностями для развития всесезонных активных видов туризма. Сплавы по бурным порожистым рекам, горные трекинговые походы, лыжные туры и горнолыжное катание, конные походы и альпинизм, спелеология и туры на квадроциклах – неполный перечень рекреационных возможностей горной Хакасии.

Истинная жемчужина Хакасии, востребованная отдыхающими по причине богатых рекреационных возможностей, это степные озёра, преимущественно расположенные в Ширинском и Бейском районах. Они давно получили признание у жителей региона и туристов со всей страны и являются одним из самых узнаваемых ландшафтов Хакасии.

Удачное сочетание большого количества солнечных дней, высокой температуры воздуха в летнее время, грязей и минерализации озёрной влаги привлекает отдыхающих. К таким можно отнести солёные озёра Шира, Белё, Тус, Улуг-Коль, Куринка, Шунет, Ханкуль и удивительно чистое пресное озеро Иткуль.

Важной частью рекреационно-туристических маршрутов в Хакасии является её богатое культурное наследие. Этот регион имеет долгую историю, связанную с разными этническими группами, многочисленными историческими памятниками и культурными событиями делают его привлекательным для тех, кто интересуется культурным туризмом.

Культура коренного населения Хакасии, обычаи и традиции, национальная еда и обряды вызывают огромный туристский интерес. По результатам конкурса *National Geographic Traveler Awards*, Республика Хакасия дважды (2016 и 2018 гг.) была признана лучшей территорией России для этнического туризма [4].

«Хакасия – земля пяти стихий» – это принятый в 2020 г. региональный туристский бренд. Пять Стихий это четыре природные стихии: вода, земля, огонь и воздух, находящиеся в непрерывном вращении вокруг пятой стихии: древней истории Хакасии, концепта единства времени и пространства [5].

Несмотря на наличие уникальных природных и историко-культурных ресурсов, рост внутреннего и въездного туризма в Республике Хакасия сдерживает ряд факторов, к которым можно отнести следующие проблемы и ограничения:

- дефицит туристской инфраструктуры, отвечающей потребностям туристов, ориентированных на международный уровень сервиса (недостаточность коллективных средств размещения, сочетающих современный уровень комфорта и региональный колорит; объектов досуга и развлечений; отсутствие конгрессно-выставочных центров; неудовлетворительное состояние многих туристских объектов показа; несоответствие придорожной инфраструктуры современным потребностям туристов; отсутствие специально оборудованных туристских и пешеходных троп);
- низкие темпы модернизации и создания инженерной инфраструктуры (в т. ч. сетей энергоснабжения, водоснабжения, очистных сооружений, транспортно-дорожных сетей, причалов, пристаней), что является препятствием для привлечения частных инвестиций в сферу туризма;
- медленные темпы строительства и ремонта автомобильных дорог, развитие пассажирского железнодорожного сообщения;
- недостаточная предпринимательская активность населения в сфере туризма;
- недостаточная подготовка специалистов в сфере туризма;
- высокая стоимость авиаперелётов для туристов;
- недостаточная теоретическая база, отсутствие научных данных, позволяющих прогнозировать развитие рынка и оказывать влияние на туристский процесс, оценивать меняющийся потенциал развития туризма и состояние ресурсов туризма [4].

Для успешного формирования рекреационно-туристических маршрутов необходима соответствующая инфраструктура и высокий уровень сервиса. Около 90 % объектов туристского показа находятся за пределами городских пространств, в удалённых, зачастую труднодоступных местах, и основная масса туристов путешествует по региону на автомобильном транспорте. Комплексное развитие автомобильного туризма, дорожной инфраструктуры и сервиса является острой необходимостью для развития туризма в Республике Хакасия [1].

Развитая транспортная инфраструктура обеспечит удобный доступ к региону и между различными туристическими объектами. Международный аэропорт города Абакана, железнодорожные станции, автобусные маршруты и дорожная сеть облегчают передвижение туристов по Хакасии. Также активно идёт строительство трассы Абакан – Большой Ортон – Таштагол, которая откроет быстрый доступ до Кемеровской области и Республики Алтай.

Однако в настоящее время в регионе слабо развита сеть транспортной инфраструктуры. Придорожный сервис на автодорогах общего пользования в Хакасии, по большей степени представлен АЗС. Точки питания и объекты размещения развиты слабо. Реализация крупных инвестиционных проектов в сфере транспортной инфраструктуры которые могут существенно повлиять на многие сферы развития Республики Хакасия.

Важной составляющей формирования рекреационно-туристических маршрутов в Хакасии является экологическая устойчивость. Поскольку многие маршруты проходят через природные резерваты и уязвимые экосистемы, необходимо обеспечить их сохранение и устойчивое использование.

Ограничение доступа в уязвимых зонах. Озеро Иткуль размещено на заповедной территории и является частью Хакасского государственного природно-биосферного заповедника, которая заселена разнообразными представителями фауны и флоры более чем 500 видов. Некоторые из этих растений и животных занесены в Красную книгу Хакасии, а некоторые – в Красную книгу РФ [2]. Развитие туристической инфраструктуры приведёт к увеличению доступа к уязвимым зонам, таким как участок озера Иткуль.

Образование туристов. Процессы образования и информирования туристов о важности охраны природы и её биоразнообразия помогут снизить возможные экологические угрозы.

Экологически устойчивые практики. Туристические предприятия могут внедрять экологически устойчивые практики, такие как управление отходами, энергоэффективность и водосбережение.

Мониторинг и контроль. Республика Хакасия имеет множество редких видов флоры и фауны. Однако развитие туристической отрасли может серьёзно повлиять на экосистему региона. Помимо этого, в республике много лет существует проблема с мусорными полигонами и переработкой втор сырья. Регулярный мониторинг состояния природных объектов и экосистем позволяет реагировать на изменения и принимать меры по их сохранению.

Формирование рекреационно-туристических маршрутов на территории Республики Хакасия – это сложный, но увлекательный процесс, который позволяет максимально раскрыть потенциал этого уникального региона. Хакасия предлагает разнообразие природных красот, культурных богатств и возможностей для активного отдыха, и формирование маршрутов позволяет туристам в полной мере насладиться всем, что этот регион может предложить.

Однако важно учитывать экологическую устойчивость и сохранение природы при разработке маршрутов. Туризм должен служить не только развитию экономики, но и сохранению природной среды и культурных ценностей Хакасии.

Развитие рекреационно-туристических маршрутов в Республике Хакасия приносит значительные социокультурные и экономические выгоды. Эти маршруты способствуют:

- развитию экономики: туризм создаёт рабочие места в сфере обслуживания, ресторанах, гостиницах и других туристических предприятиях – это способствует экономическому развитию региона;
- сохранению культурного и природного наследия: увеличение потока туристов стимулирует заботу о культурных и природных ценностях региона – это способствует сохранению и восстановлению исторических и природных объектов;
- обмену культурными и познавательными ценностями: туристы приносят с собой свой опыт и культурные традиции, что способствует обмену знаний и пониманию различных культур;
- улучшению инфраструктуры: рост туризма может стимулировать инвестиции в развитие инфраструктуры, что также принесет пользу местным жителям.

Совместные усилия правительства, местных сообществ, индустрии туризма и туристов могут способствовать созданию устойчивых и интересных маршрутов, которые будут приносить пользу всем участникам процесса. Развитие туризма в Хакасии – это не только возможность для отдыха и приключений, но и шаг к сохранению её культурного и природного богатства для будущих поколений.

Список литературы

1. Автотуризм – новый вектор развития туризма в Хакасии. URL: khakas-sia.travel/news/official/avtoturizm-novuj-vektor-razvitiya-turizma-v-hakasii?ysclid=lorcu8z8ly440571339.
2. Озеро Иткуль (Хакасия) – первозданная красота природы. URL: fb.ru/article/150702/ozero-itkul-hakasiya---pervozdannaya-krasota-prirody?ysclid=lorcu8z8ly440571339.
3. Пресс-выпуск к международному дню туризма: деятельность турфирм Республики Хакасия в 2021 г. URL: 24.rosstat.gov.ru/?ysclid=lowx13igh6515877504.
4. Стратегия развития туризма в Республике Хакасия на период до 2035 г. URL: r-19.ru/documents/140/127017.html.
5. Туристский бренд Хакасии. URL: khakassia.travel/professional/turistskij-brend.

D. V. Makina

Master student,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University

M. V. Savelyev

Scientific supervisor, candidate of art history, associate professor of the department of urban planning,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University,
Krasnoyarsk, Russia

**DEVELOPMENT OF RECREATIONAL TOURIST ROUTES IN THE TERRITORY
OF THE REPUBLIC OF KHAKASSIA: NATURE AND CULTURAL HERITAGE**

Annotation. The Republic of Khakassia, located in the southwestern part of Siberia, has rich nature and a unique cultural heritage. Mountain ranges, deep lakes, rivers and forests make this region attractive to tourists, and the formation of recreational and tourist routes becomes an important task for the development of tourism in Khakassia. The article identifies factors limiting the development of tourism in the republic and suggests solutions.

Keywords: *Recreational and tourist routes, national and cultural characteristics, problems of the tourism industry in the region, environmental sustainability, economic development.*

УДК 711.1:502.3

Ирина Александровна Малашкина

Магистрант,

Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет

Наталья Александровна Унагаева

Научный руководитель, кандидат архитектуры, доцент, доцент кафедры градостроительства,

Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет,

Красноярск, Россия

ТЕНДЕНЦИЯ РАЗВИТИЯ ТУРИСТИЧЕСКИХ МАРШРУТОВ ВЫХОДНОГО ДНЯ В ГРАНИЦАХ МАНСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Аннотация. Приоритетным направлением развития туристской деятельности в России является внутренний туризм. Туристско-рекреационные ресурсы Красноярского края позволяют организовать разнообразные виды туров в любое время года. Еженедельный или периодический отдых в выходные дни доступен каждому, легко планируем и поэтому наиболее востребован среди городского населения. Особенно актуален подобный отдых у жителей крупных городов. Предпочтение отдаётся отдыху на природе, за «чертой» города, но в доступных местах для транспорта. В статье рассмотрены тенденции развития туристических маршрутов выходного дня в границах Манского района Красноярского края.

Ключевые слова: Манский район, река Мана, туризм выходного дня, туристические маршруты, сельская этнография.

На расстоянии 30 км от города Красноярска находится муниципальное образование Манский район. Как самостоятельное территориальное образование он основан в 1924 г. и входит в состав Красноярского края РФ. По территории района протекает река Мана – его главная жемчужина, от которой район получил своё название.

В границах Манского района находится множество достопримечательностей, которые можно классифицировать на пять основных групп: природные, религиозные, культурно-познавательные, событийные, сельскохозяйственные производства. Многие из них известны далеко за пределами района: крупнейшая в мире конгломератовая пещера Большая Орешная, фестиваль «Высоцкий и Сибирь» (на который ежегодно приезжает более 5 тыс. человек), популярная для сплавов и отдыха река Мана.

На территории района уже сформировались несколько брендов: «Заманье» – туристско-рекреационный кластер, пещера «Большая Орешная», гора «Аргыджек» и продукты питания «Мана-продукт» [3].

В учебном пособии «Архитектура туризма и туристических комплексов» Е. К. Булатова, О. А. Ульчицкий приводят типологию загородных туристических маршрутов, которая применима и к Манскому району [1]. В результате чего можно предложить организацию нескольких видов туристических маршрутов, таких как: «город – пригород», пригородный, транзитный, спортивно-оздоровительный.

Маршрут «город – пригород» организуется таким образом, чтобы посетить пригородные туристские объекты и территории. Оптимальной зоной организации таких маршрутов является транспортная доступность не более 70 км. Этому параметру удовлетворяет расстояние от границы города Красноярска до посёлка Верхняя Есауловка.

На данном маршруте можно посмотреть такие достопримечательности природного характера: родник «Крестовоздвиженский», родники у деревень Сергеевки и Камарчаги, Нарвскую пещеру, религиозные объекты: храм великомученицы Параскевы, наречной Пятница, и церковь Миха-

ила Архангела, культурно-познавательные: историко-краеведческий музей Манского района и музей в Первоманске, водонапорную башню в Камарчаге, построенную в 1913 г. и до сих пор функционирующую. Также есть возможность посетить ферму по разведению маралов, экофермы по производству сыра и мёда.

На территории района возможно организовать пригородные маршруты с разной тематикой и длительностью. Например, маршруты с сельской этнографической тематикой, событийный и религиозный туризм, спелеотуризм, агротуризм и в целом посещение природных объектов района, таких как гора Аргыджек высотой 1 523 м – популярное место для внетрассового катания (Бэккантри), гора Барзоначка с качелями над пропастью, пещеры – Большая Орешная, Баджейская, Тёмная, Маячная, Белая, Медвежья, Пимийская, «Живоносный источник» у деревни Новоалексеевки, который не замерзает зимой.

Через Манский район проходит а/д 04К-029 «Саяны», которая могла бы стать не просто планировочной осью, а основой для организации «парковой дороги» – объединить знаковые туристические объекты района в единый туристический маршрут, в т. ч. и для комфортного передвижения на велосипеде, пеших прогулок, с развитием придорожной рекреационной инфраструктуры и эко-реабилитацией прилегающих территорий.

Стоит отметить, что на данный момент на территории района наибольшей популярностью пользуются спортивно-оздоровительные туристские маршруты. Они связаны со значительными физическими нагрузками, ориентированы на молодёжь и физически здоровых людей среднего возраста. Сюда можно отнести спелеотуризм, речные сплавы. Река Мана является природной планировочной осью района для развития водного туризма. Разработанная ранее автором стратегия развития водного туризма предполагает организацию вдоль реки 12 стоянок различных типов, отличающихся между собой функциональным наполнением, сезонностью работы, инфраструктурными объектами, вместимостью, доступностью различными видами транспорта [2]. Кроме того, от стоянок возможно трассировать различные маршруты к достопримечательностям, расположенным в радиусе 1 ч пешеходной доступности от Маны (рис. 1).

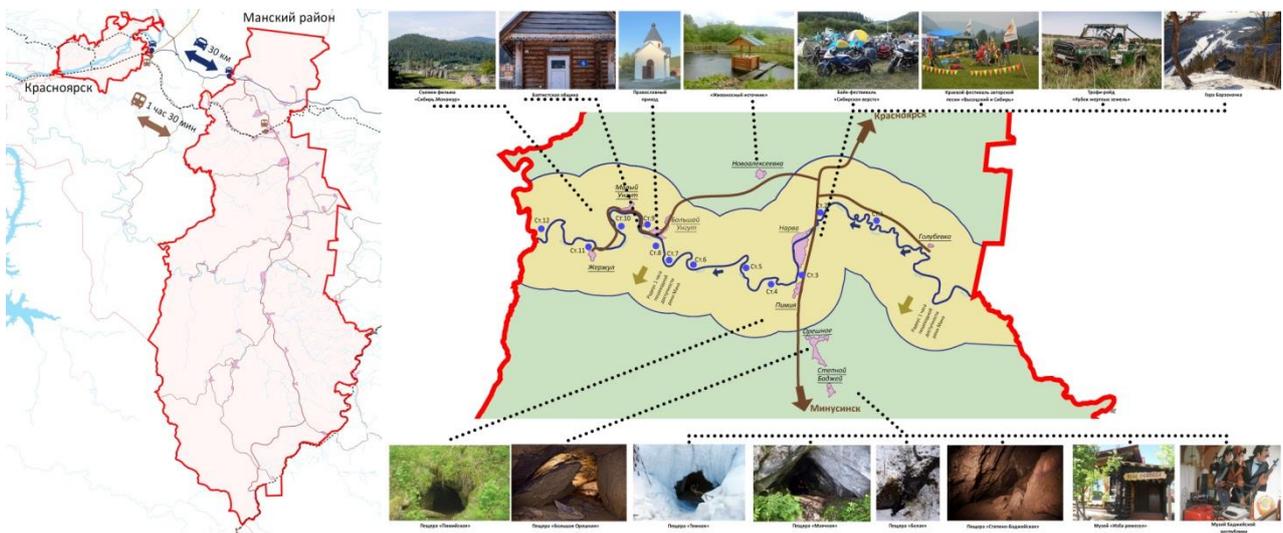


Рис. 1. Схема достопримечательностей в радиусе 1 ч пешеходной доступности от реки Маны в границах Манского района. Автор И. А. Малашкина, 2023 г. [3]

Все достопримечательности находятся в непосредственной близости от двух планировочных осей района – реки Маны и а/д 04К-029 «Саяны». Это также положительно сказывается на организации туристических маршрутов (рис. 2, 3).

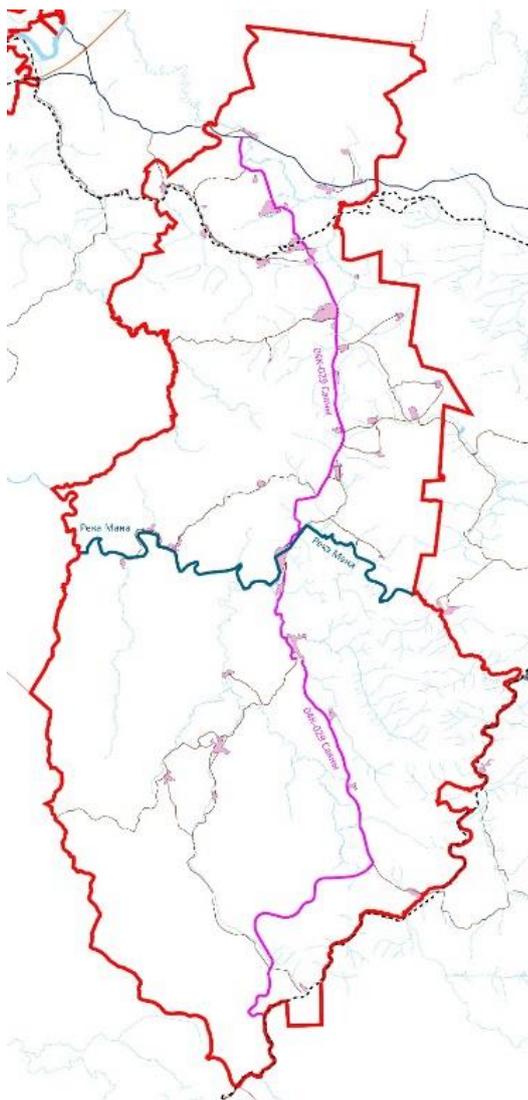


Рис. 2. Схема туристических планировочных осей в границах Манского района.
Автор И. А. Малашкина, 2023 г. [3]

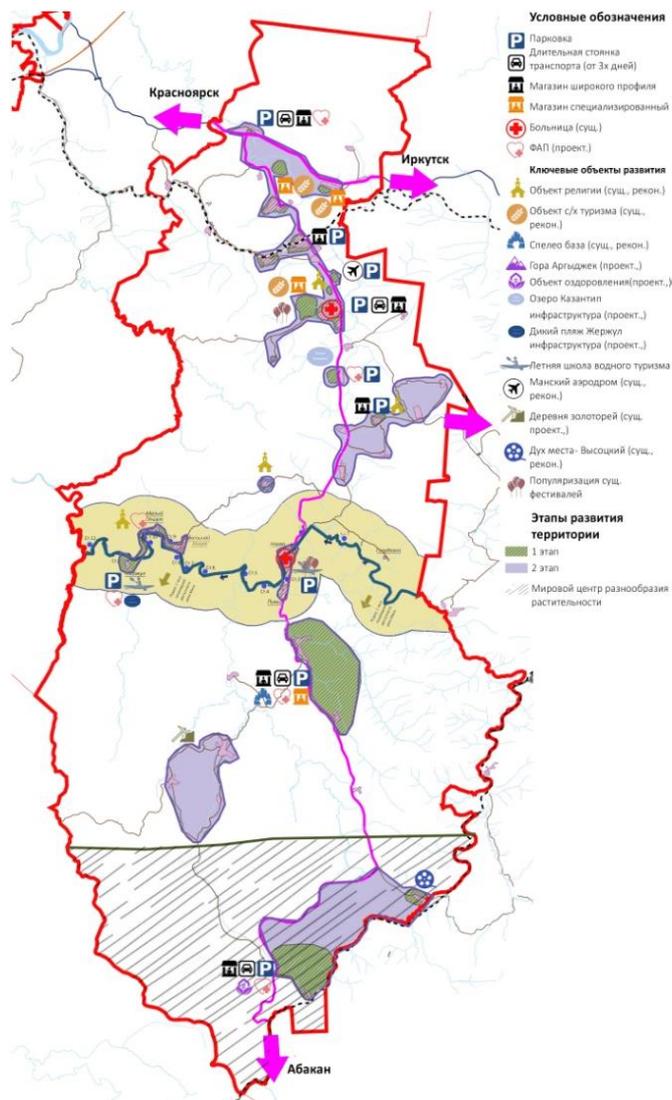


Рис. 3. Стратегия развития туристско-социальной инфраструктуры в границах Манского района, 2023 г. [3]

Маршруты выходного дня в последнее время пользуются огромной популярностью среди различных категорий людей. Это связано с тем, что такой отдых малозатратен и прост в организации, даёт яркое и насыщенное времяпровождение. Также стоит отметить, что для такого отдыха не нужен отпуск – достаточно простых выходных после рабочей недели. Инфраструктурное наполнение таких маршрутов – необходимое условие развития туризма внутри района. Оно включает в себя элементы транспортной системы (транспортные магистрали, стоянки транспорта, навигация), информационные элементы (навигация, визит-центры), развлекательные и культурно-познавательные объекты, благоустройство, базы отдыха и объекты питания.

Манский район обладает достаточным потенциалом для организации и популяризации маршрутов выходного дня. Есть возможность создать такие типы туристических маршрутов, как: город – пригород, пригородные маршруты, спортивно-оздоровительные маршруты и транзитный маршрут (парковая дорога) – все перечисленные маршруты основываются на уникальных достопримечательных местах, связанных с природными, историко-архитектурными, событийными объектами.

Список литературы

1. Булатова Е. К. Архитектура туризма и туристических комплексов: учеб. пособие / Е. К. Булатова, О. А. Ульчицкий. Магнитогорск: МГТУ им. Г. И. Носова, 2017. URL: marhi.ru/referats/files/anufeev.pdf.
2. Манский район: интернет-представительство. URL: manaadm.ru.
3. Малашкина И. А. Стратегия развития инфраструктуры водного туризма Манского района: ВКР бакалавра: 07.03.04 / И. А. Малашкина (под рук. Н. А. Унагаевой). Красноярск: СФУ, 2023.

I. A. Malashkina

Master student,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University

N. A. Unagaeva

Scientific supervisor, candidate of architecture, associate professor, associate professor of the department of urban planning,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University,
Krasnoyarsk, Russia

THE TREND OF DEVELOPMENT OF WEEKEND TOURIST ROUTES WITHIN THE BOUNDARIES OF THE MANSKY DISTRICT OF THE KRASNOYARSK TERRITORY

Annotation. The priority direction for the development of tourism activities in Russia is domestic tourism. The tourist and recreational resources of the Krasnoyarsk Territory allow you to organize various types of tours at any time of the year. Weekly or periodic weekend vacations are available to everyone, easy to plan and therefore most in demand among the urban population. Such a vacation is especially relevant for residents of large cities. Preference is given to outdoor recreation, outside the "city limits", but in accessible places for transport. The article examines the trends in the development of weekend tourist routes within the boundaries of the Mansky district of the Krasnoyarsk Territory.

Keywords: *Mansky district, Mana River, weekend tourism, tourist routes, rural ethnography.*

УДК 711.455:338.488

Ольга Сергеевна Мандрыка

Магистрант,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет

Владимир Иннокентьевич Царев

Научный руководитель, доктор архитектуры, доцент, профессор кафедры градостроительства,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет,
Красноярск, Россия

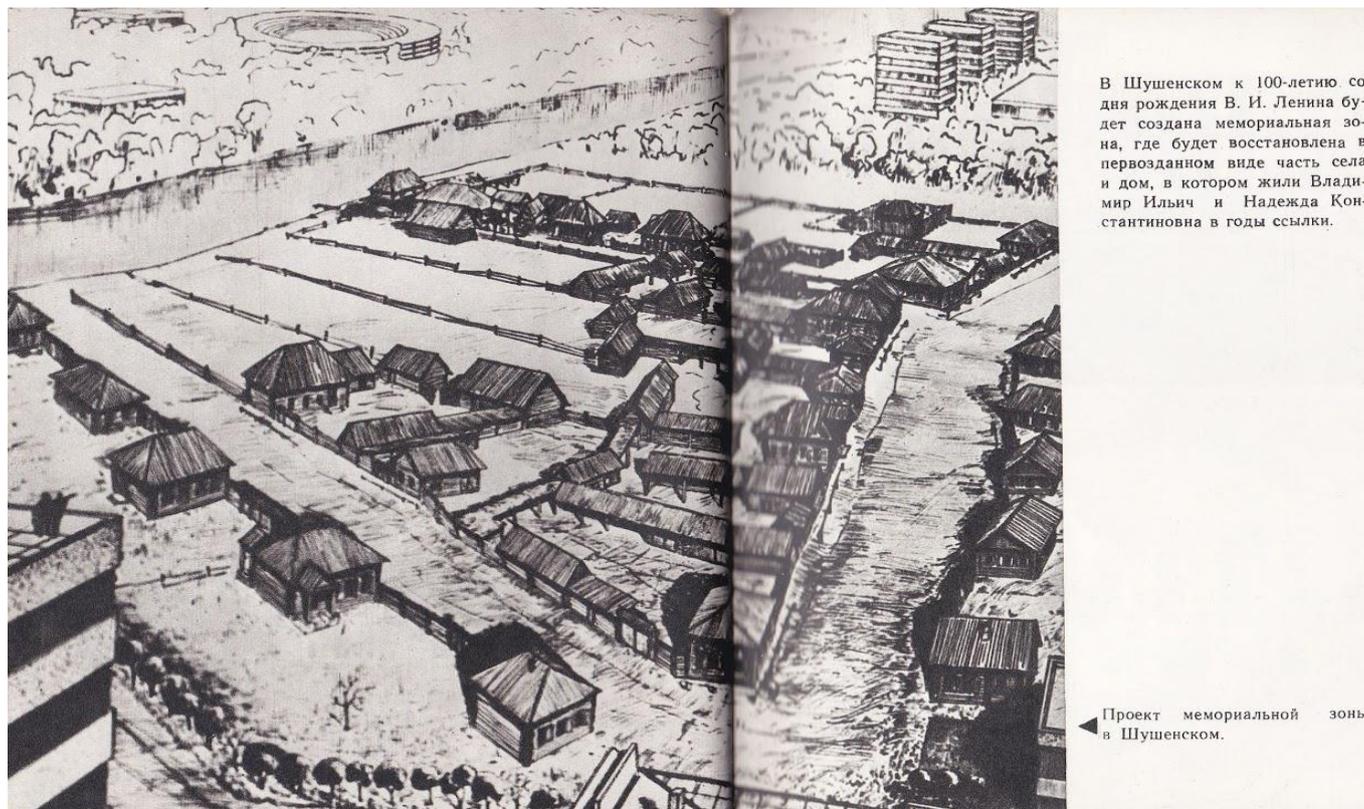
О ФОРМИРОВАНИИ СЕЛА ШУШЕНСКОГО В 1920–50-Х ГОДАХ (ПО МАТЕРИАЛАМ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ПЕЧАТИ)

Аннотация. Статья посвящена изучению процесса формирования с. Шушенского послереволюционного периода. Проведён анализ материалов периодической печати, включая газеты и журналы того времени, с целью выявления основных этапов и факторов, влияющих на развитие сельской жизни в данном регионе. В статье рассматривается влияние коллективизации сельского хозяйства, индустриализации и других социально-экономических процессов на жизнь сельского населения, а также изменения в организации и инфраструктуре села. Результаты исследования могут предоставить новые данные и перспективы для понимания исторического развития с. Шушенского и его роли в социально-экономической и культурной сферах региона.

Ключевые слова: архитектура, градостроительство, реставрация, дизайн, декоративно-прикладное искусство.

Исследование формирования с. Шушенского в период с 1920-х по 1950-е гг. основывается на материалах периодической печати того времени. В этот период сельское население и структура сельских поселений в России претерпевали значительные изменения под влиянием социально-экономических и политических трансформаций. Изучение истории с. Шушенского в Красноярском крае в 1920-е гг. требует учёта важных событий и трансформаций, характерных для того времени.

Формирование села началось в период Гражданской войны в России. В это время, после Революции 1917 г., произошли большие перемены в стране, включая сельское хозяйство. В рамках новой политики, усилилось облагораживание сельских территорий. С. Шушенское получило своё название в честь реки, рядом с которой оно расположено, – Шушенки. По мере формирования села, начались активные работы по строительству домов, развитию инфраструктуры, организации коллективных хозяйств. В 1920-е гг. с. Шушенское продолжало развиваться как сельскохозяйственный центр региона. Здесь размещались колхозы с общественными хозяйствами, пастбищами и животноводческими фермами. Была организована сельская школа и медицинский пункт для обслуживания населения. В 1920-е гг. с. Шушенское постепенно стало преобладающим поселением в округе. В эти годы было принято решение увековечить память о нахождении в этом селе в кон. XIX в. В. И. Ульянова (Ленина): «Крестьяне с. Шушенского, Минусинского уезда, в память Ильича решили открыть семилетнюю школу образцовый народный дом с читальней, механическую мастерскую... сельскохозяйственный техникум близ с. Шушенского, сохранить дом, где жил Владимир Ильич... сделать это село центром района. Дано задание шушенцам выработать подробные планы, проекты и сметы по всем намеченным мероприятиям. ...Ориентировочная сумма определена в 200 тыс. руб.» [3].



В Шушенском к 100-летию со дня рождения В. И. Ленина будет создана мемориальная зона, где будет восстановлена в первоначальном виде часть села и дом, в котором жили Владимир Ильич и Надежда Константиновна в годы ссылки.

◀ Проект мемориальной зоны в Шушенском.

Рис. 1. Проект мемориальной зоны в Шушенском. Дом-музей В. И. Ленина в Шушенском, Москва, 1968 г. [6]

В 1930-е гг. в сельской местности происходили активные процессы коллективизации, в результате которых крестьянские хозяйства объединялись в колхозы. Это повлияло на структуру сельского поселения и организацию хозяйственной деятельности в Шушенском. В районе были открыты библиотека, детские сады, средняя школа. Начал свою работу первый на юге Красноярского края сельскохозяйственный техникум. В 1938 г. в Шушенском был открыт Дом-музей В. И. Ленина. Общая площадь музея – 17,66 га. В исторической части представлено 29 домов. В 1940 г. появилась экспозиция в доме Зырянова (1-я квартира В. И. Ленина).

В 1940 г. село Шушенское стало центром одноимённого района. В те времена население села достигало нескольких тысяч человек. В 1944 г. образован Шушенский район в современных границах. В 1948 г. Шушенский райисполком одобрил генеральный план строительства, реконструкции и благоустройства Шушенского. Необходимость развития города и создания удобной и современной инфраструктуры стала необходима. Особое внимание уделялось центральной площади, которая стала гордостью Шушенского. Были проведены работы по благоустройству территории, установлению водоснабжения и электрификации. В разработке проект Дома Советов и жилого дома на 40 квартир. В селе появилось радио: «Оборудуется мощный радиоузел: устанавливается 500-ватная аппаратура и 22-сильная энергобаза. Это позволит полностью радиофицировать не только село Шушенское, но и близлежащие сёла Кирово и Казанцево...» [3].

После войны район развивался ускоренными темпами. Строительство новой инфраструктуры сыграло важную роль в развитии села Шушенского. За короткое время были выполнены планы, в селе появились школы, гостиница, Шушенская птицефабрика, мебельная фабрика, хлебозавод и пивоваренный завод. Молочно-консервный комбинат стал единственным за Уралом предприятием по производству сухого молока. Шушенский район не только обогатился благодаря развитой инфраструктуре, но и стал процветающим краем по сельскому хозяйству. Земледелие приносило хороший доход, и регион успешно снабжал многие части Красноярского края своей продукцией. «В селе Шушенском развернулись большие строительные работы, на которые затрачивается в этом году 1 100 тыс. руб. Уже построен 8-квартирный жилой дом. Снесено несколько старых зданий и расчищена площадка для возведения Дома советов. Сюда подвозится кирпич, камень, лес и другие строительные материалы» [7].



Рис. 2. Генеральный проект села Шушенского. Архитектор А. В. Добролюбов, 1949 г. [2]

В нач. 1950-х гг. часть острова Большого, который находится в акватории реки Шуши и Енисейской протоки, превратилась в Парк культуры и отдыха, и в результате этого изменения название острова было изменено на остров Отдыха. Село с островом соединяет подвесной мост. «Недавно через протоку Енисея у села Шушенского возведён 120-метровый мост, соединяющий село с живописным островом. Весь настил моста поддерживается стальными тросами, перекинутыми от берега к берегу» [5].

На строительство села был выделен бюджет и отдельные участки земли, на которых в последующем были построены жилые дома, административное здание, районный дом Культуры, школы и другие социально-культурные объекты. На центральной улице села – Ленинской и центральной площади появился асфальт. На протяжении 1950-х гг. Шушенское активно развивалось, привлекая к себе новых жителей и создавая благоприятные условия для их жизни. В результате этого строительства село обрело инфраструктуру и стало одним из важных сельских поселений в регионе.

Список литературы

1. Гильдинберг И. Д. В селе Шушенском / И. Д. Гильдинберг, А. А. Шадрин. Красноярск, 1980. 120 с.
2. Генеральный проект села Шушенского. Архитектор А. В. Добролюбов // Красноярский рабочий. 1953.
3. Лучший памятник Ильичу // Красноярский рабочий. 1924. № 263.
4. Музей-заповедник «Шушенское». URL: shush.ru/sveden/history.
5. Подвесной мост через протоку Енисея // Красноярский рабочий. 1953. № 130.
6. По Енисею. Красноярск – Шушенское // Туристическая схема / сост. науч.-ред. картографической частью ГУГК; под ред. Г. Н. Малютиной, А. Н. Соловьевой. Фабрика № 5. 1969.
7. Строительство в с. Шушенском // Красноярский рабочий. 1946. № 68.

O. S. Mandryka

Master student,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University

V. I. Tsarev

Scientific supervisor, doctor of architecture, associate professor, professor of the department of urban planning,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University,
Krasnoyarsk, Russia

ABOUT THE FORMATION OF THE VILLAGE OF SHUSHENSKOYE IN THE 1920–1950S (BASED ON MATERIALS OF PERIODICAL PRESS)

Annotation. The article is devoted to the study of the formation and development of the village of Shushenskoye in the post-revolutionary period. The analysis of the formation and pace of development of the village is carried out. The analysis of periodical press materials, including newspapers and magazines of that time, was carried out in order to identify the main stages and factors affecting the development of rural life in this region. The article examines the impact of collectivization of agriculture, industrialization and other socio-economic processes on the life of the rural population, as well as changes in the organization and infrastructure of the village. The results of the study can provide new data and prospects for understanding the historical development of the village of Shushenskoye and its role in the socio-economic and cultural spheres of the region.

Keywords: *architecture, urban planning, restoration, design, arts and crafts.*

УДК 711.58:316

Полина Владимировна Михнова

Кандидат архитектуры, преподаватель сектора архитектуры,
Санкт-Петербургская академия управления городской средой, градостроительства и печати,
Санкт-Петербург, Россия

СОСЕДСКОЕ СООБЩЕСТВО КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ КОМФОРТНОЙ ЖИЛОЙ СРЕДЫ

Аннотация. Жилая среда – квартира и территории общего пользования в доме и во дворе – является пространством базовых потребностей человека, «первым местом». Именно жилая среда для повседневной жизни определяет общий уровень благополучия. Комфортные условия включают положительное воздействие на все органы чувств: визуальная эстетика, приятные звуки и запахи, отсутствие негативных влияний: шума магистралей, загазованности, ветра. Кроме архитектурно-дизайнерских, урбанизированных и природно-климатических факторов в формировании жилой среды большую роль играет социальный аспект – добрососедские отношения. Изучению соседских сообществ посвящено много исследований социологов, антропологов, архитекторов. Пространственными ресурсами для реализации соседских практик являются архитектурно-планировочные решения. Добрососедские отношения создают социально-позитивное поведение, условия успешной социализации, являются фактором формирования комфортной жилой и в целом городской среды, устойчивого общества.

Ключевые слова: соседское сообщество, жилая среда, архитектура.

В поисках ответа на вопрос «Каким должен быть город, пригодный для жизни?», нужно определить, какие стороны нашей жизни связаны с теми или иными городскими пространствами. Ле Корбюзье в трактате «Афинская хартия» выявляет, что основные функции градостроительства сводятся к следующим четырём видам: *жить, работать, отдыхать, передвигаться* [7]. При этом под видом «жить» подразумеваются базовые потребности человека, которые реализуются в жилище: питание, сон, забота о детях и пр. Дихотомия городской среды проявляется в контексте «приватное – публичное», где первое – это жилая среда, включающая непосредственно жилые здания и дворы, а второе – общественные здания и открытые пространства. Город, пригодный для жизни должен сочетать жилую среду, оптимальную для реализации повседневных социальных практик и городские общественные пространства, «третьи места» для публичной или индивидуальной деятельности разнообразной направленности.

Проектирование комфортной жилой среды включает много факторов: социальная и транспортная инфраструктура, организация парковок, благоустройство дворов и пр. Важно сенсорное восприятие, позитивное воздействие на все органы чувств: архитектурный образ зданий формирует эстетические визуальные кадры; озеленение насыщает воздух приятными запахами; шелест листвы, пение птиц создаёт гармоничный аудиоряд и пр. Архитектурно-планировочные и архитектурно-художественные решения также помогают нейтрализовать негативные факторы урбанизации: здания-экраны защищают от шума магистрали, учёт розы ветров помогает избежать загазованности, а ландшафтный дизайн улучшает восприятие сразу по нескольким пунктам. Важную роль в формировании комфортной жилой среды играет социально-психологический фактор, зависящий от отношений с соседями.

Статья посвящена изучению роли соседского сообщества в формировании комфортной жилой среды. Методы исследования включают изучение статей и трудов по теме, анализ соседских сообществ (на примере сообщества, в котором состоит автор).

Изучение соседских сообществ привлекает внимание специалистов в сфере социальных наук, т. к. это прежде всего отношения людей. Пространственными ресурсами для реализации

совместных соседских практик являются архитектурно-планировочные решения, которые разрабатывают архитекторы, градостроители, дизайнеры. В. Л. Вайнер описывая историю изучения соседства упоминает архитектора В. Ю. Драммонда, социолога Р. Парка, градостроителя – социолога К. Перри [1]. «Общая среда обитания, – пишет автор К. В. Кияненко, – находящаяся под непосредственным пространственным и социальным контролем населяющих её домохозяйств, к которой у них формируется устойчивое чувство привязанности как к «своему пространству», рассматривается в качестве такого же неустрашимого признака соседства, как социальные связи и отношения» [4, с. 198].

Социально-пространственные образования известны с древних времен: люди проживали рядом по родственным связям, ремесленному, этническому или имущественному признаку. Так, известны мусульманский «махалля», балканский «комшилук», китайский «шэцью»). В СССР в первых многоквартирных домах поддерживались соседские связи в 2–3-этажных «сталинках», потом в 4–5-этажных «хрущёвках». С кон. 1980-х гг. соседские связи стали утрачиваться, когда вместо мало- и среднеэтажных зданий квартальной системы застройки стали возводиться 9–17-этажные многосекционные дома в микрорайонах. На одной территории оказалось большое количество людей и, в лучшем случае, люди знали соседей в ближайших квартирах. Социально неконтролируемые территории, часть из которых были заняты гаражами и погребями, а часть представляла неосвоенные пустыри, превратили многие жилые территории в депрессивные районы.

В последнее время заметна позитивная динамика, в т. ч. в многоэтажных ЖК. Этому способствуют развитие информационно-коммуникационных технологий, развитие инклюзивной среды, формирование различных городских сообществ, в т. ч. соседских, акцент на всестороннее развитие личности. Автор А. Е. Ненько отмечает, что «...вследствие увеличения внимания городских исследователей, проектировщиков и управленцев к формированию «комфортной городской среды» становится всё более актуальным анализ взаимосвязи между средой обитания и уникальными локальными средовыми ценностями соседских сообществ» [6, с. 16].

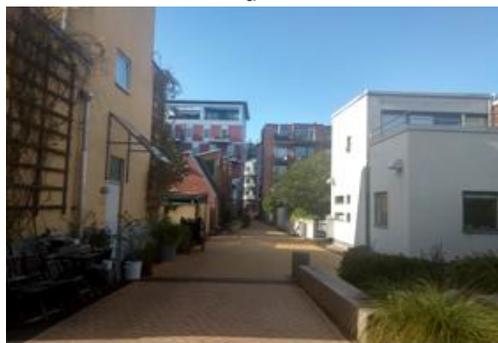
Сегодня каждый многоквартирный дом, ЖК и целые районы имеют свои чаты, паблики, каналы в социальных сетях или мессенджерах. Чаты создаются зачастую на стадии строительства дома и самые активные владельцы квартир при заселении уже знакомы с соседями. «Взаимодействуя посредством общего паблика или канала, соседи создают дискурс, являющийся смысловым полем, в котором отражаются нарративы о повседневной жизни, локальные истории, а также происходит концептуализация отличительных особенностей среды, составляющих «чувство места» [6, с. 17].

Исследователь К. В. Кияненко отмечает, что «в социологии соседским сообществом называют такую группу людей, проживающих на одной территории, члены которой осознают себя социально-пространственной целостностью...» [4, с. 30]. Для архитекторов же соседство связано, прежде всего, с категорией пространства, с другой стороны, соседское сообщество – это обобщённый портрет потребителя, для которого нужно разработать физическую среду обитания. Необходимо учитывать потребности разных людей, в т. ч. в их совместной деятельности и стимулировать эту деятельность такими предложениями, как соседские центры, амфитеатры, многофункциональные площадки на принципах инклюзии, резервные пространства на первых этажах для развития бизнеса в интересах жильцов и пр.

Разные объёмно-планировочные решения обуславливают формирование разных типов соседств. К. В. Кияненко выявляет следующие типы соседств по пространственным формам существования: улица, двор, квартал, дом-соседство [4] (рис. 1).



а



б



в

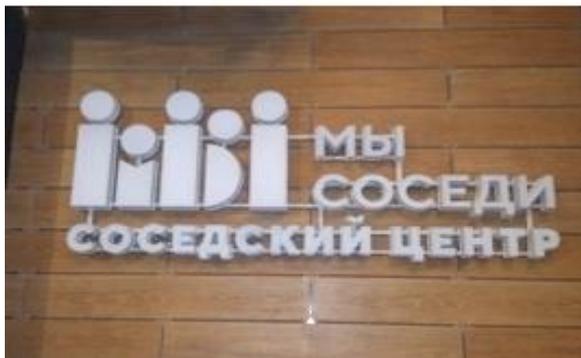
Рис. 1. Типы соседств: а – двор-соседство, площадка для барбекю, Копенгаген (Дания);
 б – улица-соседство, район «Западная долина», Мальме (Швеция);
 в – двор-соседство, ярмарка, ориентированная на туристов, Копенгаген (Дания). Фото автора

«В формировании уютных пространств многое зависит от планировочного решения. При определённом расположении зданий... формируются сомасштабные человеку пространства. Благоустройство, включая ландшафтный дизайн, делает дворы уютными и комфортными, способствует проведению там времени разными жильцами и укреплению соседского сообщества. Современный образ жизни привнес во дворы новые социально-функциональные роли: двор-парк, двор-пляж, двор – общественное пространство» [5, с. 355].

Большую роль в укреплении соседского сообщества играет соседский центр – новый тип общественного здания или группы помещений культурно-образовательного назначения.

Крупные застройщики и девелоперы уделяют большое внимание развитию соседских сообществ через соседские центры. В. Л. Вайнер приводит высказывания руководителей соответствующих проектов, которые отмечают, что «каждый центр – это элемент социальной инфраструктуры микрорайона для самореализации жителей, формирующий внутри себя сообщество и стимулирующий его развитие» (руководитель проектов «Соседские центры компании “Брусника”» И. Гонтаренко); «...сформированное локальное сообщество повышает качество среды, а решения относительно развития пространства принимает гораздо быстрее. Также комьюнити-центры стимулируют развитие микробизнесов: «кафе, школы, лекции, мастер-классы – всё это возможность раскрыть и реализовать предпринимательский талант» (руководитель спецпроектов компании *Glorax* О. Нерушева); «от отсутствующих или хаотичных сообществ мы переходим к созданию структурированных сообществ, в рамках которых жители территории находят поддержку единомышленников, развиваются, совместно решают актуальные задачи, проходят путь карьерного роста и масштабирования» (руководитель сети соседских центров «Мы Соседи» группы компаний *Seven Suns Development* Д. Машевская) [1].

Соседский центр может быть отдельно стоящим зданием, частью паркинга или помещениями нежилых первых этажей. В таком центре к услугам жильцов разные направления: спорт, образование, детские кружки и пр. В определённой степени соседским центром можно назвать любое место, где собираются местные жители за совместной деятельностью: кафе, площадка отдыха, терраса или павильон для «своих» (рис. 2).



а



б

Рис. 2. Типы соседских центров: а – отдельное здание соседского центра, ЖК «Светлый Мир Внутри», Сестрорецк; б – крытый павильон для отдыха соседей, район «Западная долина», Мальме (Швеция) [8]. Фото автора

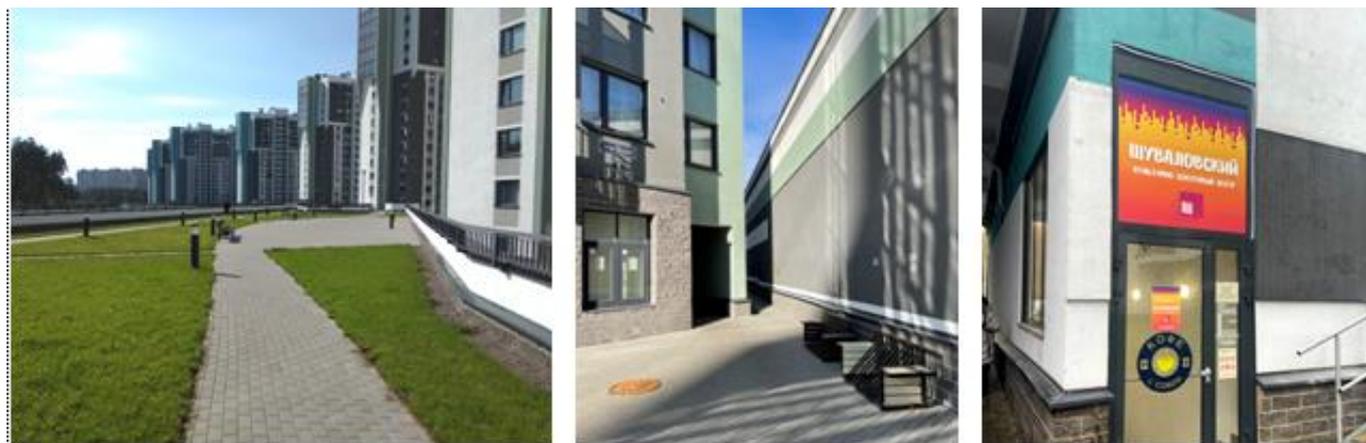
Следует отметить, что самые креативные и продуманные архитектурные решения сами по себе не приведут к формированию соседского сообщества. Ключевую роль играют активные жильцы, готовые взять на себя ответственность быть администратором/модератором чата, предлагать события, проводить опросы, собирать подписи, деньги и пр. В ситуации, когда таких инициаторов много, можно говорить о крепком ядре соседского сообщества.

В качестве выводов рассмотрен конкретный кейс по формированию соседского сообщества на примере ЖК «Шуваловский» в Санкт-Петербурге.

Архитектурно-планировочные решения. Удачные архитектурно-планировочные решения и благоустройство жилой территории, комплекс расположен у небольшого естественного соснового леса, от внешней городской магистрали отделен протяженным паркингом. Размещение зданий и паркингов позволило создать фрагменты визуально-ограниченных, масштабных человеку территорий. На крыше двух паркингов устроены террасы с пешеходными дорожками, газонами, освещением и скамьями. В условиях повышенной автомобилизации эти территории стали спокойным местом прогулок. Со временем одна терраса превратилась в детскую площадку за счёт игровых модулей, а вторая в спортивную, на ней организовано проходят занятия йогой, тренировки по боксу, утром многие выходят на пробежку и зарядку, а вечером собираются владельцы собак. На террасе предусмотрены ярусные скамьи для возможных публичных встреч (рис. 3).

Во дворах расположены детские неповторяющиеся тематические площадки, спортивные тренажеры, огороженные спортивные зоны, беседки и скамьи. При тёплой погоде каждый участок оживляется, наполняется спортсменами, играющими детьми, гуляющими пенсионерами, формируя социально-позитивное поведение и привлекая присоединиться новых соседей.

Соседский центр. В части паркинга размещён культурно-досуговый центр «Шуваловский» – креативное пространство для детей и взрослых, где к услугам жильцов более 20 направлений – спорт, музыка, танцы и пр. Расписание, программы, цены и прочая информация представлены в паблике. Центр расположен в проходном пространстве, в одной части которого расположены торговые павильоны и пункты культурно-бытового обслуживания (рис. 3).



а

б

в

Рис. 3. ЖК «Шуваловский», Санкт-Петербург: а – терраса на крыше паркинга; б – локальные полузамкнутые пространства; в – культурно-досуговый центр. Фото автора

Виртуальное соседское пространство. Как и во всех современных ЖК, в ЖК «Шуваловский» есть чаты, паблики, каналы, которые позволяют предложить событие, собрать отклики и предложения, перейти непосредственно к реализации той или иной идеи. Есть общий чат всего комплекса, чаты отдельных домов и подъездов, а также чаты по интересам – родители, владельцы собак, волейболисты и пр. Среди чатов, пользующихся популярностью «Барахолка» – о продаже и отдаче вещей; «Сосед, подвези» – о поиске попутчиков; «Мастера и мастерицы» – об услугах. Так, носитель английского языка даёт бесплатные уроки для соседей (при наличии большого количества кафе быстро нашлось и место встреч); орнитолог проводит экскурсии в лесу; инструктор по йоге – занятия на крыше-террасе. Есть «свои» юристы, массажисты, специалисты по налоговым декларациям, репетиторы, мастера по бытовой техники и бьюти-индустрии и т. д.

Совместная деятельность. Каждый месяц соседями проводится акция по разделному сбору мусора при поддержке экосообществ города. В рамках акции собираются вещи для приюта бездомных людей. Отрадно видеть детей и подростков на подобных мероприятиях, а ребят постарше в качестве волонтеров. Это пример социально-экологического воспитания, с уважением к природе и разным людям, залог успешной социализации. Силами жильцов организуются и проводятся субботники, озеленение клумб, установлены лестницы для спуска к карьеру и пр. Однако соседей сплачивают не только совместные прогулки, акции и игры в волейбол. В чате появляется информация о людях, попавших в трудную жизненную ситуацию и жильцы всегда активно откликаются. Так, помогали с уборкой и вещами людям, пострадавшим от пожара, малоимущим. Организована помощь бездомным животным – организация передержек, лечение, поиск хозяина. Одна из масштабных проблем комплекса связана с возможной потерей леса, т. к. в градостроительную документацию были внесены изменения о смене рекреационной зоны на зону жилой застройки. Перспектива потерять зелёный «оазис» ещё больше сплотила соседей: был составлен не один иск в суд, силами жильцов найден и оплачен юрист, привлечены СМИ и депутаты, соседи находили время для участия в судебных заседаниях. В подтверждение вышесказанного К. В. Кияненко приводит цитату Я. Гейла: «для того чтобы соседские контакты и различные формы коммунального деятельности могли развиваться до уровня, превышающего поверхностный, обычно требуется наличие некоторого значимого общего знаменателя – общего опыта, общих интересов или общих проблем» [4, с. 32].

Таким образом, в ЖК «Шуваловский» есть все условия для формирования крепкого соседского сообщества: архитектурные решения, активные неравнодушные жильцы, кооперация с другими городскими сообществами. Со временем появляется всё больше активных соседей и интересных мероприятий.

«В последнее десятилетие одним из самых заметных трендов городской жизни стало формирование культуры добрососедства и развития локальных комьюнити, а соседские сообщества уверенно вошли в число ключевых факторов, влияющих на развитие городской среды» – пишет

А. Е. Ненько [6, с. 16]. Наравне с научными исследованиями появляются рекомендации жителям по развитию соседского сообщества в своём доме. Так, учёными из Высшей школы экономики было разработано пособие «Добрососедство: для соседей – вместе соседями» [3].

Современные дворы трансформировались из хозяйственного продолжения жилища и пассивных мест хранения в общественные места локального уровня, пространства коммуникации, развития и развлечений. Как отмечает И. Варламов и М. Кац «задача мэра, архитектора и урбаниста сделать так, чтобы зона комфорта распространялась по подъезд, дом, район и город» [2, с. 422]. Соседское сообщество играет в этом важную роль, запуская цепь позитивных трансформаций через повседневные и периодические совместные практики. Добрососедские отношения создают социально-позитивное поведение и условия успешной социализации, являются мощным ресурсом позитивных преобразований в жилой и, в целом, городской среды, способствуют устойчивому развитию общества.

Список литературы

1. Вайнер В. «Столица района»: соседский центр как ключ к формированию городов и сообществ / В. Вайнер // Позитивные изменения. 2022. Т. 2. № 4. С. 56–65.
2. Варламов И. Сто советов мэру / И. Варламов, М. Кац. М.: Альпина нон-фикшн, 2020. 464 с.
3. Шомина Е. С. Добрососедство: для соседей – вместе с соседями / Е. С. Шомина, С. А. Кузнецов, А. М. Козлов и др. М.: ВШЭ, 2016.
4. Кияненко К. В. Общество, среда, архитектура: социальные основы архитектурного формирования жилой среды: учеб. пособие / К. В. Кияненко; 2-е изд. Вологда: ВоГУ, 2015. 284 с.
5. Михнова П. В. «Многоэтажный комфорт»: развитие комфортной жилой среды при многоэтажной застройке / П. В. Михнова // Инвестиции, градостроительство, недвижимость как драйверы социально-экономического развития территории и повышения качества жизни населения: матер. XII Междунар. НПК (Томск, 2022). Ч. 1. Томск: ТГАСУ, 2022. С. 351–359.
6. Ненько А. Е. «Мой дом – моя ценность», или Как среда проживания влияет на дискурс в соседских онлайн-сообществах / А. Е. Ненько, Е. В. Недосека // Социодиггер. 2022. Т. 3. № 9 (21). С. 16–19.
7. La charte d'Athènes // Le Corbusier. URL: corbusier.totalarch.com/charte/4.

P. V. Mikhnova

Candidate of architecture, teacher of the architects sector,
St. Petersburg Academy of Urban Environment Management, Urban Planning and Printing,
St. Petersburg, Russia

NEIGHBORHOOD COMMUNITY AS A FACTOR IN FORMATION OF A COMFORTABLE RESIDENTIAL ENVIRONMENT

Annotation. The living environment – the apartment and common areas in the house and in the yard – is the space of basic human needs, the "first" place. It is the living environment for everyday life that determines the overall level of well-being. Comfortable conditions include a positive effect on all senses: visual aesthetics, pleasant sounds and smells, absence of negative influences: highway noise, gas pollution, wind. In addition to architectural, design, urbanization and natural climatic factors, the social aspect – good neighborly relations – plays an important role in the formation of the living environment. Much research by sociologists, anthropologists, and architects has been devoted to the study of neighborhood communities. Spatial resources for the implementation of neighborhood practices are architectural and planning solutions. Good neighborly relations create socially positive behavior, conditions for successful socialization, and are a factor in the formation of a comfortable residential and, in general, urban environment, a sustainable society.

Keywords: neighborhood community, architecture, living environment.

УДК 711.437:711.113

Анастасия Андреевна Мишалуева

Магистрант,

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет

Павел Владимирович Скрябин

Научный руководитель, кандидат архитектуры, доцент, доцент кафедры градостроительства,

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет,

Санкт-Петербург, Россия

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ СОГЛАСНО АГРОЭКОЛОГИЧЕСКОМУ КАРКАСУ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация. Статья рассматривает возможности экологически совместимого градостроительного преобразования сельских территорий с агроэкологическим потенциалом развития Тамбовской области. Методология исследования базируется на трёх основных принципах: соответствия застройки гидроландшафтному строению территории, ландшафтообразного проектирования территории и совмещения природного и антропогенного каркасов. Автором предложен алгоритм исследования, заключающийся в предложении разграничить территорию по водосборным речным бассейнам, в соответствии с чем возможен подбор наиболее экологически совместимого функционального зонирования участков. В результате были разработаны пространственные модели возможного градостроительного преобразования агроэкологических опорных узлов посёлков Чакинский сельхозтехникум и Лаврово.

Ключевые слова: градостроительство, градостроительное преобразование, ландшафты, системы расселения, Тамбовская область.

Введение. В исследовании предлагается в рамках поиска путей градостроительного развития территорий с аграрной специализацией совместить методы ландшафтно-экологического и градостроительного планирования. В настоящий момент территория земель сельскохозяйственного назначения занимает Около четверти от общей площади РФ, и ≈ 35 млн га пашни повсеместно зарастает лесом, поскольку не используется в полной мере. Производство экологически безопасной сельскохозяйственной продукции является гарантом сохранения здоровья граждан страны. Для исследования выбрана территория Тамбовской области в центральной части Окско-Донской равнины, выделяющаяся в пространстве расселения России недоиспользованным природным, аграрным, экономическим и историко-культурным потенциалами, при эффективном использовании которых возможно обеспечить устойчивое многоотраслевое развитие, высокий уровень качества жизни населения.

Основная проблема сельских территорий обусловлена противоречием между высокой биопродуктивностью ландшафта – способностью ландшафта в естественном состоянии воспроизводить плодородие почвы, сохранять водный баланс, способностью лесных массивов восполнять кислород взамен загрязненного производством и транспортом – для градостроительного развития сельскохозяйственных территорий, с одной стороны, и с другой стороны – стремительным истощением этих территорий по причине использования химических удобрений, уплотнению почвы под воздействием тяжёлой техники, нарушения водного режима и уничтожения природных мест обитания многих видов живых организмов из-за размещения новой застройки.

Цель – определить направления экологически совместимого градостроительного преобразования территорий с агроэкологическим потенциалом развития Тамбовской области.

Задачи:

1) построить пространственную модель, объясняющую сложившиеся агроэкологические особенности территории Тамбовской области;

2) выявить опорные узлы – посёлки Тамбовской области, обладающие нераскрытым потенциалом агроэкологического развития;

3) определить направления градостроительных преобразований территорий опорных узлов в рамках формирования агроэкологического каркаса Тамбовской области.

Методы. В процессе решения поставленных задач были изучены труды ряда исследователей, среди которых выделены наиболее близкие к направленности работы научные подходы: градостроительной ландшафтосообразности – Ян Мак Харг [6]; урболандшафтный подход – Херцог Де Мерон [5]; биотехнологическое градостроительство – Патрик Геддес [4]; бассейновый подход в пространственном планировании – С. Д. Митягин [2]; экологически обоснованная градостроительная деятельность – А. Г. Большаков [1]; выделение элементарных ландшафтных участков в качестве основы для градостроительного зонирования – Т. А. Симонова [3].

В результате сформулированы основные принципы, представляющие наибольший интерес в рамках проводимого исследования.

1. Принцип соответствия застройки гидроландшафтному строению территории, который заключается в организации территории согласно ландшафтно-экологическим особенностям водосборных бассейнов рек на основе работ С. Д. Митягина.

2. Принцип ландшафтосообразного проектирования территории, в основе которого стоит формирование пространственных связей между строением ландшафта и типами его использования для назначения ему соответствующей экологической ёмкости территории на основе работ А. Г. Большакова, Герцога де Мерона, Патрика Геддеса и Ян Мак Харга.

3. Принцип совмещения природного и антропогенного каркасов, базисом которого являются морфологически разнообразные базовые ячейки в соответствии с характером ландшафта – морфотипы, получаемые через совпадение геометрического членения природных ландшафтов с технико-экономической структурой территории на основе идей Т. А. Симоновой.

Следуя этим принципам, разработан алгоритм исследования:

- предлагается разграничение исследуемой территории по водосборным речным бассейнам, в границах которых необходимо выделить водораздельные холмы, склоновые участки, надпойменные террасы и низменные поймы для определения экологической ценности и степени устойчивости к антропогенным нагрузкам ландшафтных участков при их градостроительном преобразовании;

- подбор экологически совместимого способа градостроительных преобразований ландшафтных участков с установлением соответствующих границ функциональных зон;

- выдвигается возможность выявить перспективные направления градостроительных преобразований согласно раскрытым агроэкологическим особенностям территории исследования с целью достижения её сбалансированного развития.

Результаты. Для решения первой задачи построена пространственная модель Тамбовской области, которая раскрывает сложившиеся особенности агроэкологического каркаса территории исследования (рис. 1).

Тамбовская область является индустриально-аграрным регионом с развитой химической, пищевой, перерабатывающей и машиностроительной промышленностью с населением около 966 250 жителей. Крупнейшие предприятия сосредоточены преимущественно вокруг и в границах города Тамбова, а также в городах Мичуринске и Моршанске.

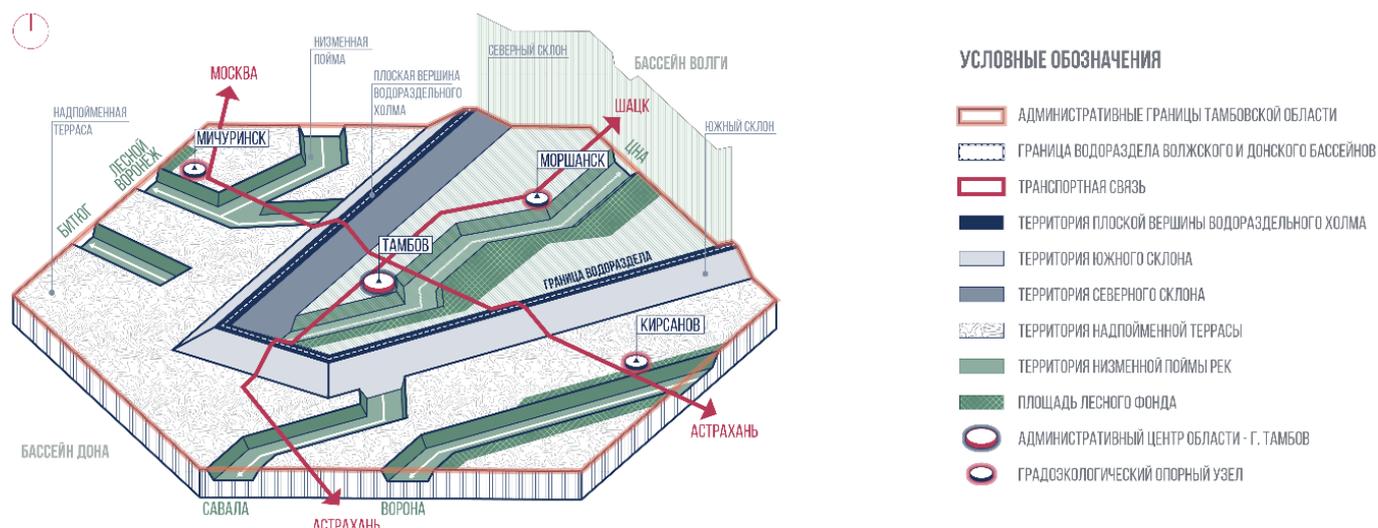


Рис. 1. Пространственная модель Тамбовской области. Автор А. А. Мишалуева, 2023 г.

В административных границах проходит водораздел двух крупнейших речных бассейнов страны – Волжского и Донского, что задаёт характерное членение территории согласно бассейновому строению. Треть территории области приходится на Волжский бассейн и составляет $\approx 11,5$ тыс. км², а Донской бассейн занимает площадь $\approx 22,8$ тыс. км². На большую долю территории области приходятся земли сельскохозяйственного назначения, занимаемые площадью надпойменной террасы, причём леса составляют лишь 10 %, располагаясь продольно реке Цне в Волжском бассейне.

В бассейнах выделены наиболее крупные реки, служащие «артериями» экологического каркаса: в бассейне Волги – Цны, в бассейне Дона – Лесной Воронежа, Битюга, Савалы и Вороны. Доказано, что эти реки являются природными осями бассейнов расселения, которые разделяют территорию области. Их границы установлены согласно природным рубежам водосборных бассейнов рек (Цна, Лесной Воронеж, Битюг, Савала и Ворона). Каждый водосборный бассейн отличается соотношением ландшафтов, что определяет характер направления землепользования в его границах.

Характерной особенностью исследуемой территории является расположение основных городов (Тамбов, Мичуринск, Моршанск, Кирсанов) в местах пересечения основных природных осей магистральными транспортными связями.

Федеральная автотрасса Р-22 «Каспий» проходит вблизи Мичуринска и Тамбова, связывая центр с Волгоградской и Астраханской областями, Калмыкией. В 2018 г. был принят частный проект автодороги «Меридиан», которая также пройдет по территории Тамбовской области. Основная железнодорожная магистраль Юго-Восточной железной дороги проходит в западной части области через город Мичуринск.

Тамбов – административный центр области с населением 258,5 тыс. человек широкой хозяйственной специализации (производство сельхозтехники, химическая промышленность, машиностроение и металлообработка, пищевая промышленность). Являясь важным транспортным узлом, город расположен на пересечении транспортных связей Москва – Астрахань и Шацк – Астрахань рекой Цной. Вниз по течению Цны на транспортной связи Шацк – Астрахань размещён город Моршанск с населением около 40 тыс. человек, основными отраслями которого являются пищевая, лёгкая, химическая, машиностроительная промышленности. На связи Москва – Астрахань размещены такие города, как Мичуринск и Кирсанов. Вблизи Мичуринска протекает река Лесной Воронеж. Город с населением 90,5 тыс. человек известен научно-исследовательским комплексом в области исследований сельского хозяйства и биотехнологий. Город Кирсанов расположен на пересечении транспортной связью Тамбов – Саратов реки Вороны. Население города составляет около 16 тыс. человек и специализируется на пищевой, лёгкой, машиностроительной и металлообрабатывающей промышленности.

Автором установлено, что Тамбов и Моршанск являются градоэкологическими опорными узлами бассейна расселения реки Цны, оказывая экологическое воздействие на прилегающие территории вдоль связи Тамбов – Шацк. Город Мичуринск является опорным узлом бассейна расселения реки Лесной Воронеж и оказывает экологическое воздействие на прилегающие территории вниз по течению реки на расстоянии до 13 км (до впадения в реку Воронеж), а также вверх по течению до 30 км (до впадения в неё реки Вишнёвки) по направлениям Мичуринск – Первомайский, Мичуринск – Тамбов. Аналогично, Кирсанов является опорным узлом бассейна расселения реки Вороны и оказывает экологическое воздействие на прилегающие территории вниз по течению реки на расстоянии до 150 км (до впадения в реку Хопёр), одновременно распространяя градоформирующее влияние в обратную сторону на расстояние до 60 км (одночасовая транспортная доступность) вдоль транспортных связей Кирсанов – Ртищево, Кирсанов – Белинский и Кирсанов – Рассказово.

Таким образом, вводится новое понятие «агроэкологический каркас», которым обладает Тамбовская область. Агроэкологический каркас – это массопустотная структура, формируемая природно-экологическими осями – реками и вершинами водоразделов, пространство между которыми заполнено сельхозугодиями, а агроэкологическими узлами, расположенными на пересечении осей (природно-экологических и транспортных), являются малые города и поселки с аграрной специализацией.

В результате решения второй задачи всё пространство в границах области разделено на бассейны расселения, природно-композиционной осью каждого из которых является река:

- в первом, расположенном в центральной части области, – река Цна;
- во втором, пролегающем на юго-востоке области, – река Ворона;
- в третьем, в юго-западной части области, – река Савала;
- в четвёртом, на западе области, – река Битюг;
- в пятом, расположенном в северной части области, – река Лесной Воронеж.

В границах двух бассейнов расселения выявлены перспективные новые опорные узлы, обладающие нераскрытым агроэкологическим потенциалом. Их расположение определено пересечением природного и транспортного каркасов, ресурсами для перспективного аграрного развития территории: посёлки Лаврово и Чакинский сельхозтехникум (рис. 2).

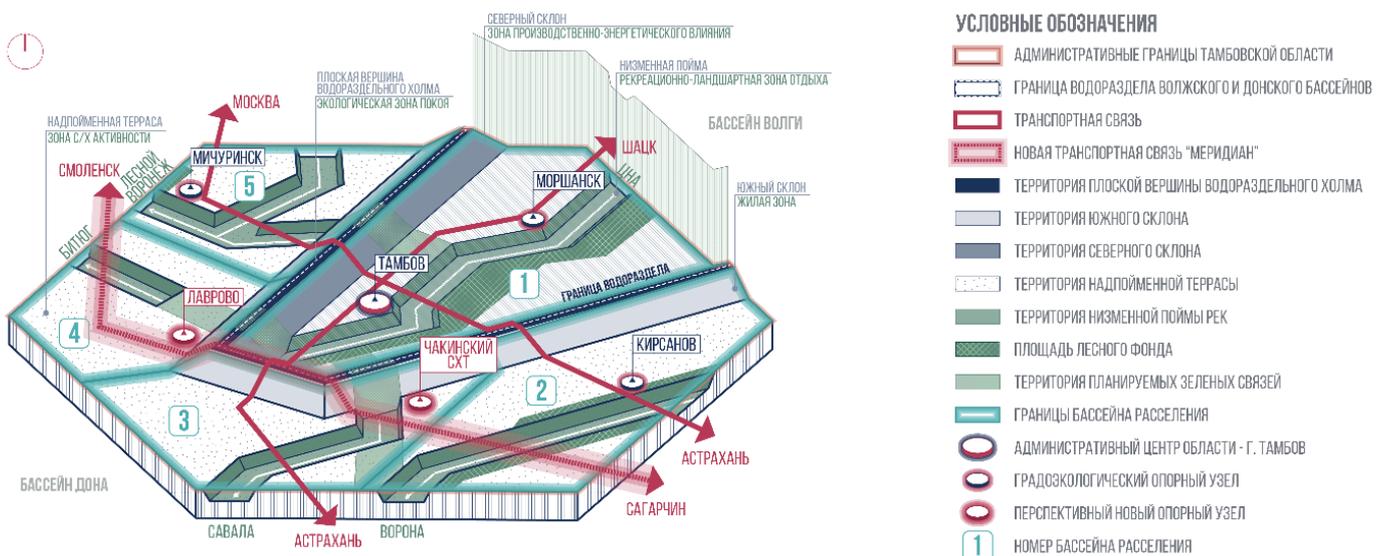


Рис. 2. Перспективная пространственная модель. Автор А. А. Мишалуева, 2023 г.

Посёлок Лаврово обладает уникальным историческим потенциалом, являясь старейшим селом Тамбовщины. В 1815 г. В. П. Воейковым был открыт известный конный завод, который является родиной орловских рысаков. Посёлок расположен в 70 км от города Тамбова на транспортной оси Тамбов – Воронеж и в зоне влияния планируемой а/д «Меридиан». Основная специализация

сельское хозяйство, представленное Лавровским конезаводом № 14 и двумя малыми предприятиями. На его территории протекает один из притоков реки Битюг.

На территории второго предлагаемого узла размещён объект культурного наследия регионального значения – Чакинский аграрный техникум 1910 г. постройки (архитектор А. И. Дитрих). Посёлок попадает в зону влияния планируемой а/д «Меридиан», располагается на транспортной оси Москва – Камышин. Градообразующие предприятия носят сельскохозяйственную направленность. Вблизи административных границ посёлка протекает один из притоков реки Савалы. Градостроительное развитие данных посёлков целесообразно в качестве агроэкологических узлов.

В результате решения третьей задачи предлагается новое функциональное зонирование территории, которое соответствует экологической ценности выделенных ландшафтных участков:

- низменной пойме реки должна соответствовать рекреационно-ландшафтная зона отдыха;
- надпойменной террасе должна соответствовать зона сельскохозяйственной активности, что обусловлено обширным пространством с ровным рельефом и плодородными чернозёмными почвами;
- северному склону должна соответствовать зона производственно-энергетического влияния;
- на южном склоне целесообразно размещение жилой зоны;
- плоская вершина водораздельного холма является экологической зоной покоя, служащей местом питания рек и ручьёв, ввиду этого в данной зоне недопустимо размещение особо вредных предприятий и сооружений.

Планируется обеспечить неразрывность экологического каркаса путём соединения зелёных коридоров основных рек в единую замкнутую цепь. Непрерывность предлагается обеспечить сохранением и воссозданием лесных массивов.

В результате построены планировочные модели возможного градостроительного преобразования агроэкологических опорных узлов посёлков Лаврово и Чакинский сельхозтехникум (рис. 3).

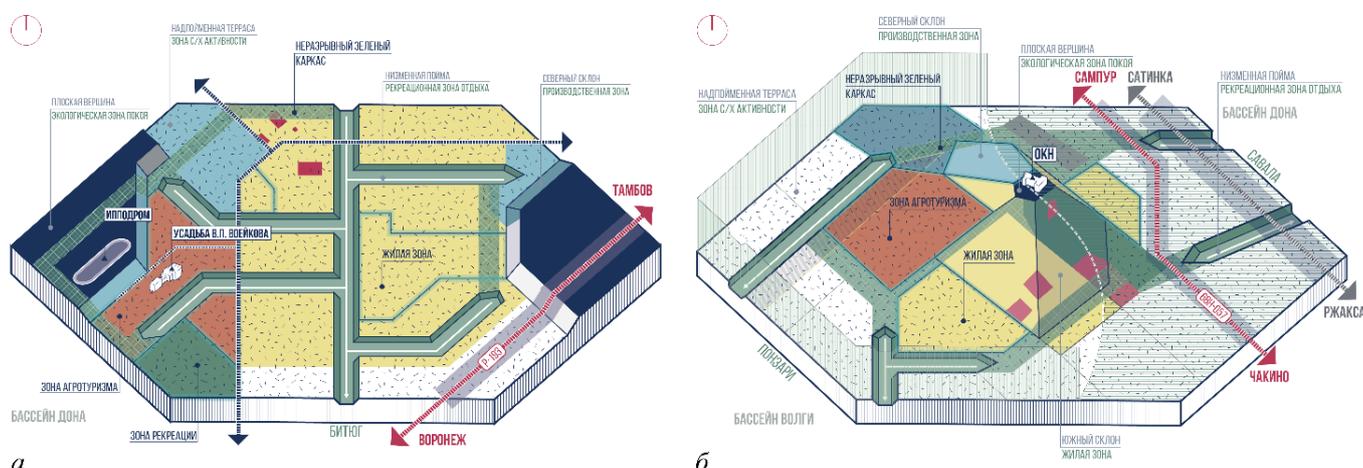


Рис. 3. Планировочные модели агроэкологических опорных узлов:

а – посёлок Лаврово; б – посёлок Чакинский сельхозтехникум. Автор А. А. Мишалуева, 2023 г.

Выводы. Планирование территории согласно её агроэкологическому каркасу является важным инструментом для устойчивого развития сельских территорий и сохранения биоразнообразия. Он позволяет сохранить и восстановить экосистемы, а также способствует снижению экологической нагрузки, улучшению качества жизни населения и повышению экономической эффективности сельского хозяйства.

Список литературы

1. Большаков А. Г. Градостроительная организация ландшафта как фактор устойчивого развития территории: автореф. дисс. д-ра архитектуры: 05.23.22 / А. Г. Большаков. М.: МАРХИ, 2003. 24 с.

2. Митягин С. Д. Градостроительство. Эпоха перемен / С. Д. Митягин. СПб.: Зодчий, 2016. 280 с.
3. Симонова Т. А. Принципы ландшафтно-планировочной организации поселений центральной экологической зоны Байкальской природной территории: автореф. дисс. канд. архитектуры: 18.00.04 / Т. А. Симонова. М.: МАРХИ, 2006. 31 с.
4. Geddes P. City Surveys for Town Planning and the Greater Cities / P. Geddes. Edinburgh; Chelsea: Geddes and colleagues, 1911. P. 12.
5. Herzog & de Meuron. Architecture and Urbanism // Herzog & de Meuron. Tokyo: A+U Publishing Co., Ltd., 2006.
6. McHarg I. L. Design with Nature / I. L. McHarg // American Museum of Natural History. New York: Garden City, 1969. Pp. 113–143.

A. A. Mishalueva

Master student,
St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering

P. V. Scriabin

Scientific supervisor, candidate of architecture, associate professor, associate professor of the department of urban planning,
St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering,
St. Petersburg, Russia

URBAN PLANNING TRANSFORMATION OF RURAL TERRITORIES ACCORDING TO THE AGROECOLOGICAL FRAMEWORK OF THE TAMBOV REGION

Annotation. The article considers the possibilities of ecologically compatible urban transformation of rural areas with agroecological potential of development of the Tambov region. The methodology of the study is based on three main principles: the correspondence of the development to the hydro-landscape structure of the territory, landscape-like design of the territory and the combination of natural and anthropogenic frameworks. The author has proposed a research algorithm consisting in a proposal to delimit the territory by catchment river basins, in accordance with which it is possible to select the most environmentally compatible functional zoning of sites. As a result, spatial models of possible urban-planning transformation of agroecological support nodes of the village of Chakinsky agricultural college and the village of Lavrovo were developed.

Keywords: *urban planning, urban transformation, landscapes, settlement systems, Tambov region.*

УДК 711.554

Леонид Сергеевич Нижегородцев

Магистрант,

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет

Павел Владимирович Скрыбин

Научный руководитель, кандидат архитектуры, доцент, доцент кафедры градостроительства,

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет,

Санкт-Петербург, Россия

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ПРИРЕЧНЫХ ПОСТИНДУСТРИАЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ГОРОДА ПЕРМИ

Аннотация. Публикация посвящена перспективам градостроительного развития прибрежных пост-индустриальных территорий города Перми. Проблематика этих территорий связана с противоречием между индустриальным развитием этих прибрежных участков и сохранением экологических качеств речного бассейна. Цель работы – разработать основы урбоэкологического преобразования и развития приречных постиндустриальной территории в Перми. Методология исследования использует дифференциацию городских пространств. Результаты: с помощью этого метода выявлены и ранжированы участки прибрежных постиндустриальных территорий города Перми с последующим предложением оптимального градостроительного преобразования на примере одного из них. Для выбранной территории предложен соответствующий характер застройки и экологически совместимое функциональное использование, согласно выделенным границам элементарных ландшафтных участков.

Ключевые слова: градостроительство, технопарк, урбоэкология, градостроительный анализ.

Введение. Пермь относится к Волжско-Камскому бассейну и расположена на природно-транспортной оси Север России – страны Персии. Хозяйственно-экономическое развитие города обусловлено использованием его приречных территорий. На берегу Камы сосредоточены градообразующие предприятия города Перми.

Бурное развитие энергетических и металлургических отраслей в эпоху индустриализации во многом повлияли на функционально-планировочную организацию Перми. Развитие промышленности привело к негативным изменениям в экологическом балансе речного бассейна Камы. По причине сокращения хозяйственных отраслей, закрытие производственных предприятий, в т. ч. расположенных на рассматриваемых прибрежных участках, закрытию железнодорожных станций и исчезновению речных грузовых портов. В последние десятилетия произошла стремительная деградация прибрежных участков, являющихся градоформирующими узлами. Одновременно не определено новое направление их использования, в сложившихся социально-экономических условиях. Участки постиндустриальных территорий Перми имеют отличительные черты:

– полифункциональность, на ограниченной площади сосредоточены разнофункциональные объекты – элеваторы, складские терминалы для хранения и погрузки сельскохозяйственной продукции (зерна), производственные цеха (деревообработка, металлообработка), железнодорожная станция, причалы, объекты административно-финансового назначения;

– расположение у пересечения реки с транзитными трансграничными транспортными осями;

– раскрытие на воду, имеет значение в плане формирования силуэта городской застройки вдоль реки Камы.

Проблематика исследуемых территорий: все промышленные участки постоянно достраивались к предыдущим, тем самым загромождая береговую линию рек, перекрывают доступность

городских территорий к реке. Расположение объектов для складирования опасных веществ (горюче-смазочных материалов, нефтехимия) в прибрежной полосе и в водоохранной зоне.

Основная проблема исследуемых территорий:

- градостроительное развитие приречных постиндустриальных территорий должно происходить в рамках сохранения экосистемы речного бассейна Камы с одной стороны;
- сохранения экосистемы речного бассейна исключает размещение крупных и вредных производств в приречных территориях с другой стороны.

Цель работы – разработать модель урбоэкологического преобразования и развития приречных постиндустриальных территорий вдоль Камы в границах Перми.

Задачи:

- 1) выявить урбоэкологические качества приречных постиндустриальных территорий;
- 2) предложить экологически совместимое использование постиндустриальных территорий ввиду их ключевого расположения в структуре города (близость к историческому центру, примыкание к основным магистралям, водоохранные ограничения);
- 3) разработать (модель урбоэкологического преобразования и развития) урбоэкологическую модель функционально-планировочного преобразования для исследуемых территорий.

Методология. Автор развивает методику дифференциации городского пространства (С. Г. Павлюк), которая сочетает картографирование, структурный анализ, сравнительный и графоаналитический анализ для выявления градоформирующих факторов. Этими факторами явились:

- речной фактор, расположение промышленных городов, подобным Перми, на речном каркасе;
- ландшафтный фактор, развитие повлияло на изменение природно-экологического ландшафта;
- транспортный фактор, пересечение природных и транспортных осей.

Сочетание этих факторов на городских территориях определяет расположение градоформирующих участков, которыми в Перми являются постиндустриальные приречные участки [6].

Результаты. В результате решения первой задачи определённо выявлены урбоэкологические качества приречных постиндустриальных территорий:

- 1) низкая устойчивость к антропогенным нагрузкам;
- 2) важность этих территорий как фокусных точек, сосредотачивающих транспортные, информационные и энергетические потоки [1];
- 3) влияние градостроительной деятельности на этих территориях на состояние водного бассейна.

Для исследования выделены три крупных постиндустриальных приречных участка. Использована 5-тибалльная шкала, для их градостроительной оценки [3]. Осуществлён комплексный градостроительный анализ территории города Перми, включая природный, антропогенный и социальный каркас его основных городов, с выявлением подходящих площадок. Выявлена общая проблематика выбранных площадок: экологические, транспортные и социальные противоречия. В ходе анализа были выделены положительные и отрицательные аспекты исследуемых участков в районе города Перми (рис. 1, табл. 1, 2).

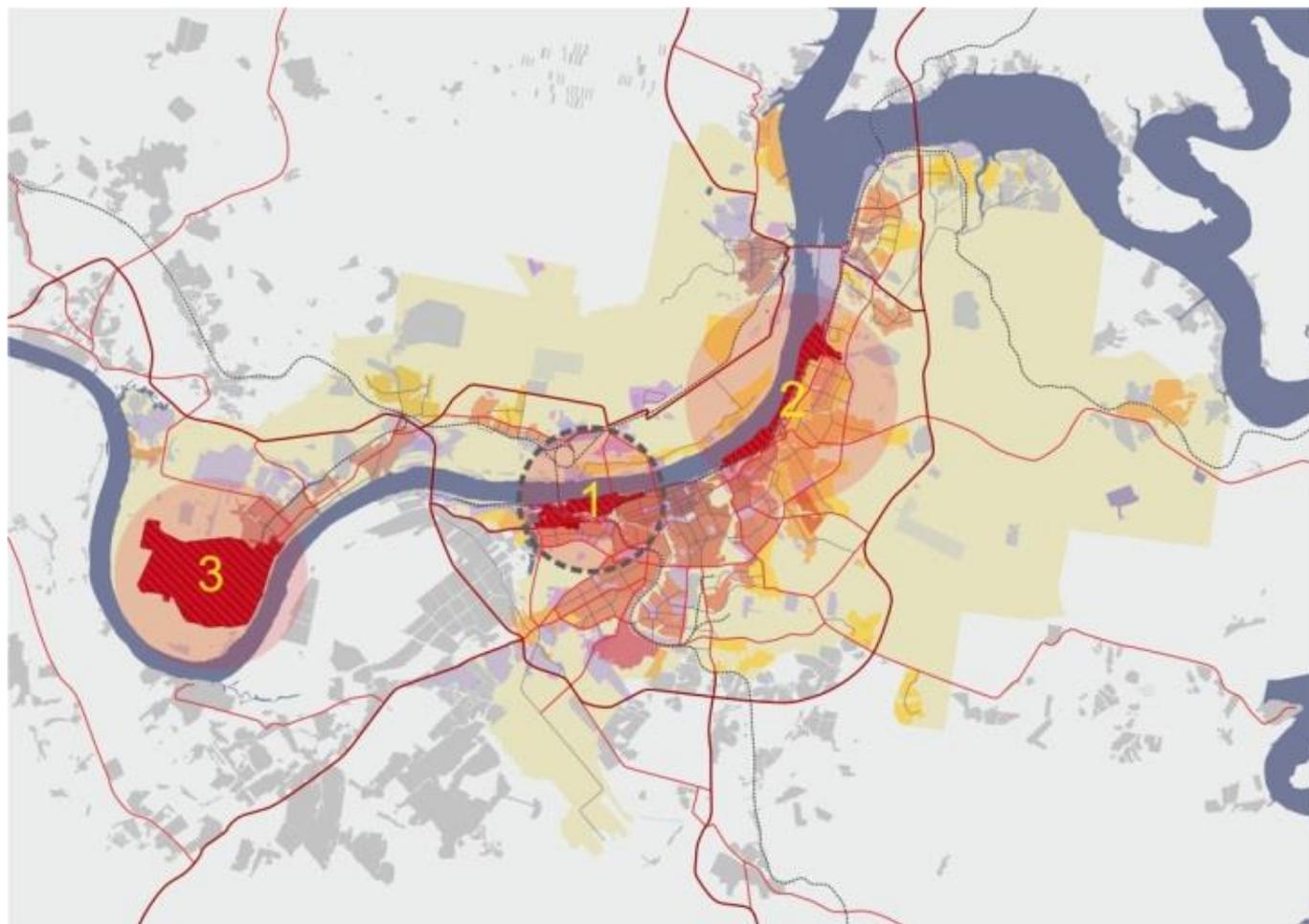


Рис. 1. Прибрежные постпромышленные территории города Перми. Автор Л. С. Нижегородцев, 2023 г.

Таблица 1

Анализ производственных территорий

Благоприятность территорий по уклонам рельефа	0,3–5 %	Менее 0,3 % 5–7,5 %	7,5–10 %	10–20 %	Более 20 %
Степень безопасности от вероятности затопления территорий	Незатапливаемые или затапливаемые не чаще, чем 1 раз (обеспеченность 2 %)	Расположенные между линиями затопления паводками 3 % и 4 % обеспеченности	Расположенные между линиями затопления паводками 5 % обеспеченности	Расположенные между линиями затопления паводками >5 % обеспеченности	Затапливаемые 1 раз в 20 лет и чаще
Обеспеченность улично-дорожной сетью и системой городского транспорта	Наличие автомобильного, ж/д, речного и авиационного транспорта	Наличие автомобильного, ж/д, речного транспорта	Наличие автомобильного, ж/д транспорта	Наличие автомобильного транспорта	Отсутствие транспорта
% свободной промышленной территории	Более 40 %	30–40 %	20–30 %	10–20 %	0,1–10 %
Класс вредности	V	IV	III	II	I
Приоритетность развития территории	Высшая приоритетность (центр города)	Высшая приоритетность (близость к центру города)	Средняя приоритетность (отдалённые районы города)	Низкая приоритетность (периферийные посёлки)	Отсутствие приоритетности
Присвоенный балл	5	4	3	2	1

Таблица 2

Пофакторная оценка территорий предприятий

№	1	2	3
Предприятие	ФГУП «Машино-строительный завод им. Ф. Э. Дзержинского»	ПАО «Мотовилихинские заводы»	ФКП «Пермский пороховой завод»
Тип предприятия	Машиностроительные заводы (машиностроение и металлообработка)		Химическая и нефтехимическая промышленность (пороховые заводы)
Адрес	Россия, 614990, г. Пермь, ГСП, ул. Дзержинского, 1	Россия, 614014, г. Пермь, ул. 1905 года, 35	Россия, 614113, г. Пермь, ул. Гальперина, 11
Благоприятность территорий по уклонам рельефа	10–20 %		
Степень безопасности от вероятности затопления территорий	Затапливаемая при прорыве дамбы		Обеспеченность 3–4 %
Обеспеченность улично-дорожной сетью и системой городского транспорта	Наличие трёх видов транспорта		
% свободной промышленной территории	10–20 %	0,1–10 %	Более 40 %
Класс вредности	IV	IV	II
Приоритетность развития территории	Высшая приоритетность (центр города)	Высшая приоритетность (близость к центру города)	Низкая приоритетность (периферийные посёлки)
Общий балл	21	17	19

На основании комплексного градостроительного анализа установлено, что наиболее подходящим участком для размещения технопарка является территория машиностроительного завода им. Ф. Э. Дзержинского (рис. 2).

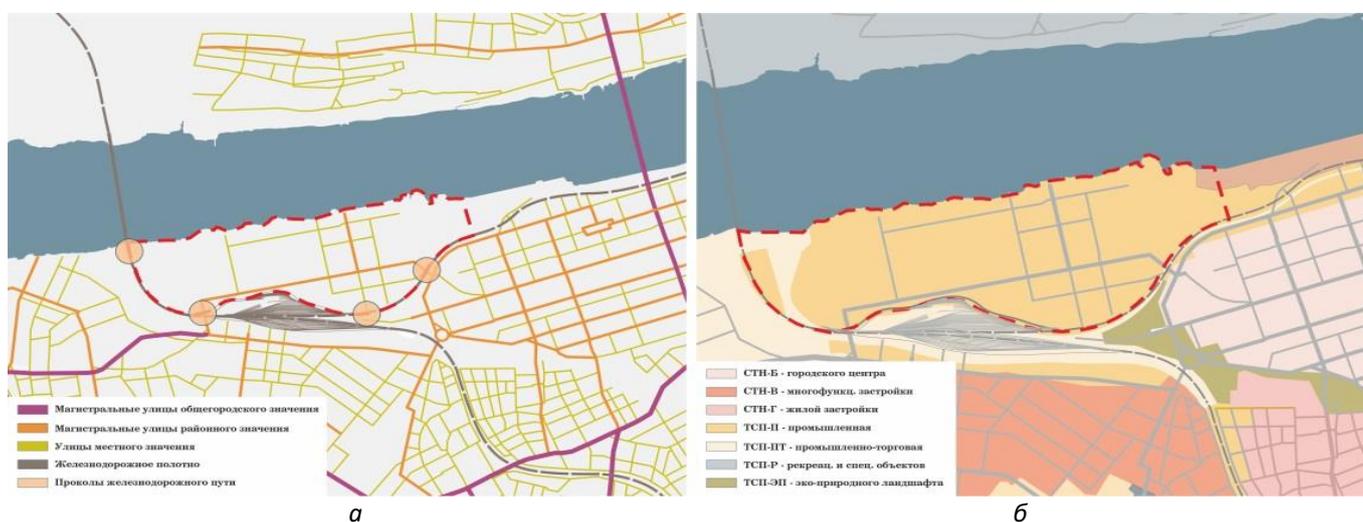


Рис. 2. Существующее состояние территории для размещения технопарка «Машиностроительный завод им. Ф. Э. Дзержинского»: а – улично-дорожная сеть; б – функциональное зонирование.

Автор Л. С. Нижегородцев, 2023 г.

В результате решения второй задачи в отношении выбранного участка предложено экологически совместимое использование, которое подразумевает:

- реновацию данной территории – экологически совместимого пространства как катализатора обновления и развития территорий [5];
- зелёное кольцо Перми и близость рассматриваемой территории к Каме говорит совершенно об ином формате жизни, которое может предложить это место, территория вокруг должна притягивать горожан;

- предложение по строительству технопарка на территории, т. к. город непосредственно связан с оптимальным направлением развития – научно-производственного вектора, являющимся градоформирующим Пермь;
- появление технопарка в микрорайоне Заимка позволит сплотить на одной территории крупные технологические компании, в итоге будет создан новейший центр для развития инновационной деятельности внутри микрорайона (рис. 3).

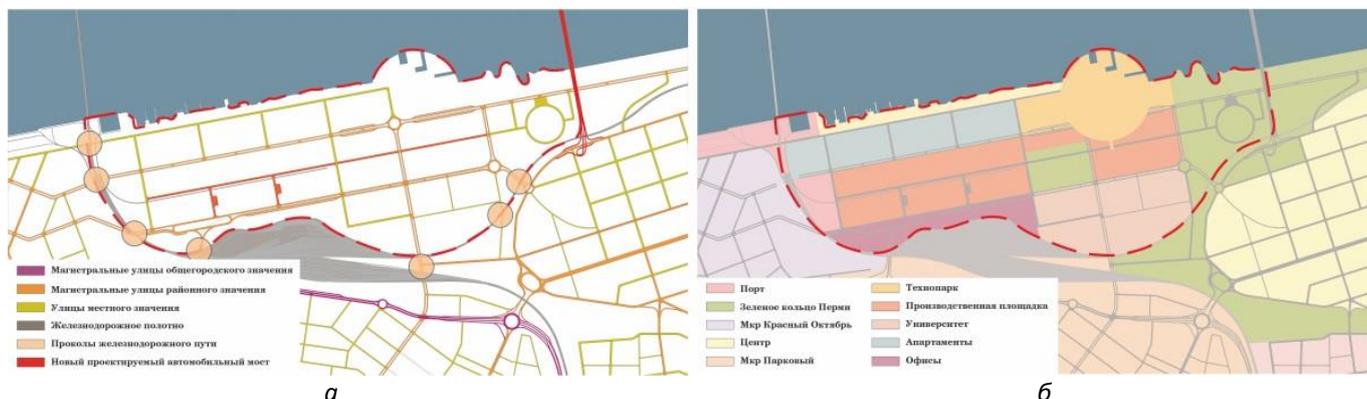


Рис. 3. Проектное предложение территории для размещения технопарка «Машиностроительный завод им. Ф. Э. Дзержинского»: а – улично-дорожная сеть; б – функциональное зонирование.

Автор Л. С. Нижегородцев, 2023 г.

В результате решения третьей задачи разработана модель урбэкологического преобразования, которая включает строительство технопарка [2]:

- на территории микрорайона Заимка из-за расположения вблизи реки Камы автором предложено решение композиционно поднять вверх основные объёмы здания для создания новых доминант с нового проектируемого моста и с микрорайона Камская Долина;
- для создания дополнительных площадей была создана пешеходная платформа с эксплуатируемой кровлей [4], т. к. территория находится в периметре транспортных дорог, предложено озеленение участка, а именно возобновление зелёного кольца, направленное уменьшить попадания шума, пыли и вредных веществ с территории дорог.

Появление технопарка позволит создать общественный комплекс, в котором будут объединены научно-исследовательские институты, объекты индустрии, деловые центры, выставочные площадки, учебные заведения, а также обслуживающие объекты (рис. 4).

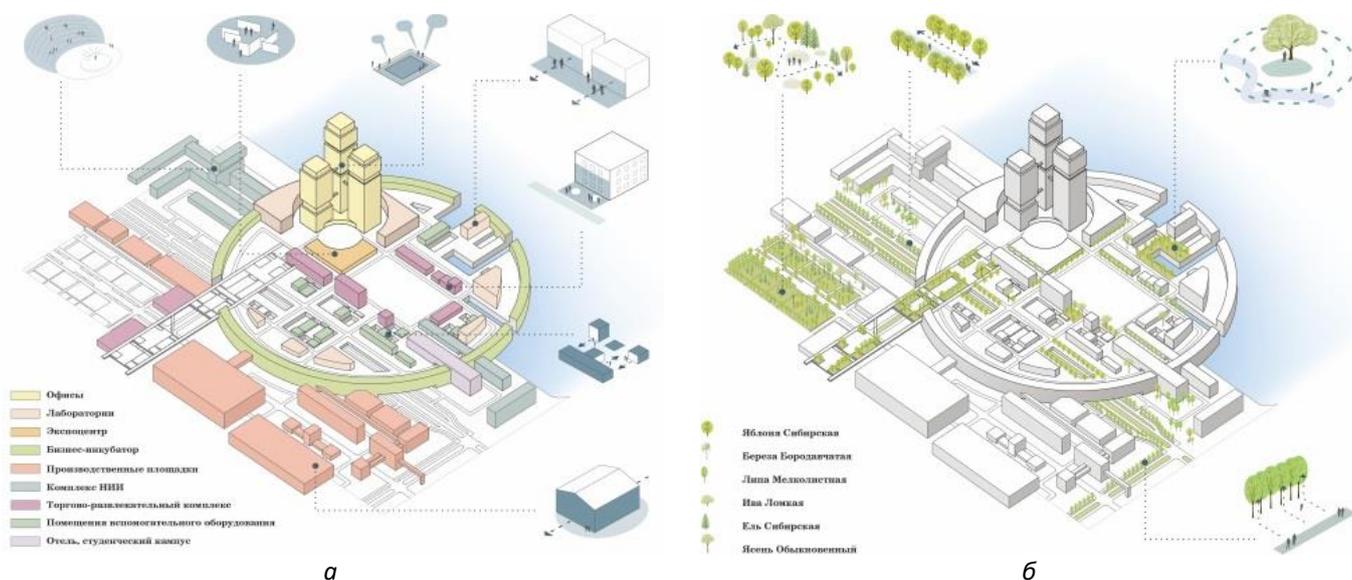


Рис. 4. Урбэкологическая модель: а – функциональное зонирование; б – зелёные насаждения.

Автор Л. С. Нижегородцев, 2023 г.

Выводы. В данной статье были достигнуты следующие результаты:

- в ходе анализа, с помощью метода дифференциации городского пространства, выявлены урбоэкологические качества приречных постиндустриальных территорий, выделены положительные и отрицательные аспекты исследуемых участков в районе города Перми;
- в отношении выбранного участка предложено экологически совместимое использование, а именно реновацию данной территории – экологически совместимого пространства как катализатора обновления и развития территорий;
- разработана модель урбоэкологического преобразования, которая включает строительство технопарка.

Список литературы

1. Гончаров Р. В. Технология сбора пространственных данных в полевых городских исследованиях / Р. В. Гончаров, П. М. Сапанов, А. Д. Яшунский // Социология власти. 2013. № 3. С. 57–72.
2. Арнхейм Р. Динамика архитектурных форм / Р. Арнхейм. М.: Стройиздат, 1984.
3. Павлюк С. Г. Методика дифференциации городского пространства (на примерах городов России, Западной Европы и США) / С. Г. Павлюк // Региональные исследования. 2015. № 2 (48). С. 26–36.
4. СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная ред. СНиП 2.07.01-89.
5. СП 118.13330.2012 Общественные здания и сооружения. Актуализированная ред. СНиП 31-06-2009.
6. Шимко В. Т. Проектирование городской среды / В. Т. Шимко. М.: Архитектура-С, 2006.

L. S. Nizhegorodtsev

Master student,
St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering

P. V. Scriabin

Scientific supervisor, candidate of architecture, associate professor, associate professor of the department of urban planning,
St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering,
St. Petersburg, Russia

URBAN DEVELOPMENT OF RIVERNAL POST-INDUSTRIAL TERRITORIES OF PERM

Annotation. This publication is devoted to the prospects for urban development of coastal post-industrial territories of the city of Perm. The problems of these territories are associated with the contradiction between the industrial development of these coastal areas and the preservation of the ecological qualities of the river basin. The purpose of the work is to develop the foundations of urban-ecological transformation and development of riverine post-industrial territory in Perm. The research methodology uses the differentiation of urban spaces. Results: using this method, areas of coastal post-industrial territories of the city of Perm were identified and ranked, followed by a proposal for optimal urban planning transformation using the example of one of them. For the selected territory, an appropriate character of development and environmentally compatible functional use are proposed, according to the identified boundaries of elementary landscape areas.

Keywords: *urban planning, technology park, urban ecology, urban planning analysis.*

УДК 712.3/.7

Елена Евгеньевна Нитиевская

Кандидат архитектуры, доцент, доцент кафедры градостроительства,
Белорусский национальный технический университет

Юлия Александровна Протасова

Кандидат архитектуры, доцент, доцент кафедры градостроительства,
Белорусский национальный технический университет,
Минск, Республика Беларусь

ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ В СОХРАНЕНИИ И РАЗВИТИИ ОЗЕЛЕНЁННЫХ ПРОСТРАНСТВ ГОРОДОВ БЕЛАРУСИ

Аннотация. Статья посвящена анализу и значению преемственности в сохранении и развитии озеленённых пространств в городах Беларуси. Рассматриваются основные факторы, влияющие на формирование озеленённых пространств белорусских городов. Прослеживаются традиции в размещении, планировочной структуре, оформлении парковых территорий. Анализируются предшествующие планировочные стратегии парков, акцентируется внимание на значении преемственности в подборе ассортимента зелёных насаждений. Статья описывает возможности сохранения инновационного развития зелёных территорий. Данный материал будет полезен для архитекторов, стремящихся к гармоничному развитию озеленённых общественных пространств Беларуси.

Ключевые слова: системы озеленения, городской парк, набережные, водно-зелёный диаметр, озеленённые территории.

Республика Беларусь славится своим природным и культурным наследием – это всемирно известные национальные парки и заказники, водно-зелёные диаметры городов, парки дворцовых комплексов и усадеб, городские парки советского периода, мемориальные комплексы. На формирование и развитие озеленённых, парковых территорий Беларуси оказывали влияние различные факторы, среди которых определяющими являлись природно-климатические, социально-экономические, а также градостроительные и технологические. Природно-климатические и ландшафтные условия страны определяли как планировку, так и композиционно-пространственную организацию парков. В основном равнинная территория Беларуси определила специфику планировки парковых территорий, а умеренно континентальный климат – схожие черты ландшафтного строительства в разных частях страны. Для природных ландшафтов характерно чередование хвойных, лиственных, смешанных лесов с лугами, полями, болотами, реками, озёрами. Ландшафты живописны, сомасштабны размерам человека, пространственно разнообразны [3]. Как озеленение парковых зон, так и планировочные приёмы носят удивительно продуманный, целенаправленный характер, отсутствует доминирование над естественной природой, не применяются обширные открытые партеры, геометрически правильные композиции. Для большинства белорусских парков характерна сдержанность в ландшафте, подчёркивается естественная красота окружающей природы [4].

Подбор ассортимента и группировка зелёных насаждений во все периоды развития садово-паркового искусства Беларуси акцентировали красоту окружающей природы, а естественные древесно-кустарниковые насаждения служили базовым материалом для формирования парковых пейзажей методом ландшафтных рубок. Широко использовались как местные породы деревьев, так и экзоты. Со второй половины XVIII в. известно о произрастании многих экзотических растений: сирени обыкновенной, кизила, конского каштана, ореха грецкого, тиса ягодного, плюща обыкновенного и др. С целью обогащения композиции одновременно проводилась посадка новых деревьев [5].

Во многих районах Беларуси повышенный уровень грунтовых вод, поэтому при создании парков формировали осушительные каналы, пруды. Водное пространство играло большую роль при устройстве парков: они могли устраиваться на берегу водной поверхности, основные видовые картины раскрывались на воду, использовался эффект зеркального отражения растительности либо сооружались озёра, каскады прудов, прокладывались водные системы (парк Альба, парк в Щорсах, парк в Логойске, парки Несвижа и др.).

Социально-экономический фактор определял принадлежность парковых территорий, их доступность для всех горожан: до XIX в. все парки были частновладельческими, только в нач. XIX в. появляются публичные озеленённые городские пространства для отдыха горожан, планировка которых определялась статусом города и экономическими возможностями (Губернаторский сад в Минске, общественные сады в Гродно, Витебске, Могилеве, Орше). Изменения в принадлежности и социальной активности парков повлияли на насыщение различными объектами, на композиционное решение пространства и цветочное оформление, но планировочная структура сохранялась в парках практически полностью.

Например, Губернаторский сад в Минске, открытый для посещения горожан в 1805 г., имел территорию 15 га и элементарную планировку (три аллеи). В парке размещались павильоны, беседки, купальня, грот. После Октябрьской революции он назывался «Профинтерн», а с 1936 г. носит имя М. Горького. В 1910 г. парк получил новое функциональное зонирование: выделены средства для культурно-массовых мероприятий, обновлен велотрек, появились ресторан, оранжерея. В процессе послевоенной реконструкции территория приобрела планировку и образ детского парка: создана набережная, построена плотина, появились детские аттракционы, восстановлен единственный уцелевший в Минске стадион. Переименованный в 1952 г. в парк культуры и отдыха, в 1960 г. преобразован в Центральный детский парк площадью 28 га. Парк сохранил историческую планировочную структуру, но получил более разнообразное функциональное использование: расширена зона аттракционов, зона массовых мероприятий представлена большим открытым пространством, а также несколькими сценическими площадками. Главный вход акцентирован монументальной аркой-колоннадой с симметрично установленными каменными беседками.

В градостроительной практике 30-х гг. XX в. больше внимания начали уделять озеленению городов. Озеленённые пространства были представлены в основном рядовыми посадками вдоль улиц и частными садами. Поэтому генеральными планами городов (Минск, Гомель, Орша, Могилев, Полоцк, Мозырь, Слуцк, Речица и др.) предусматривалось создание зелёных массивов как в черте города, так и в пригородной зоне. Были сохранены существующие озеленённые территории и заложены основные направления дальнейшего формирования систем озеленения городов Беларуси. Позднее во многих городах появились парки с традиционными названиями – им. 50-летия, 60-летия Октября, имеющие многофункциональную направленность, проводились масштабные работы по озеленению городов.

Одновременно начали уделять внимание набережным в городах: в Гродно начата реконструкция набережной реки Неман, на которой находятся Старый и Новый замки в окружении озеленённых территорий (рис. 1). Генеральным планом Могилева 1936–1939 гг. для включения реки в пространственную организацию центра города предусматривалось создание широкой набережной Днепра, что позволило связать части города, расширить городской парк за счёт сноса ветхого жилья [2].



Рис. 1. Водно-зелёный диаметр города Гродно вдоль реки Неман. Фото автора

В послевоенном генеральном плане города Минска 1946 г. «предусматривалось создание вдоль реки Свислочи, в её пойме, целой системы парков, образующих резервуар чистого воздуха» [1, с. 187], что позволило сохранить преемственность в подходах к планировке города. Была заложена прогрессивная для того времени идея создания «сквозного зелёного диаметра» вдоль реки в центре города с подключением парков Победы, детского (парка М. Казея), 30-летия БССР (Я. Купалы), им. М. Горького, парка у стадиона «Динамо» и др. В генеральном плане были учтены природные особенности города, и композиционная значимость пересечения улицы Советской и реки Свислочи. Глубинные панорамы вдоль водно-зелёного диаметра на участке проспекта между площадями Центральной и Победы в Минске – один из наиболее ценных композиционных приёмов, позволивших включить в систему ансамбля проспекта здание театра оперы и балета, портик административного здания. Ландшафт этого участка оживляет расширенное русло реки Свислочи с благоустроенной гранитной набережной, что сделало эту панораму Минска одной из самых узнаваемых [2].

Идея создания водно-зелёного диаметра, реализованная в Минске, осуществилась и в других городах (Витебск, Гомель, Брест, Могилев), придав особое национальное звучание водно-зелёным пространствам городов. По генеральным планам Бреста 1951 г., 1965 г. (корректировка 1976 г.) проводилась обширная программа освоения водно-паркового диаметра вдоль реки Мухавец – ось пространственной композиции города. Центр города развивался к реке, создавались парки, бульвары, благоустраивались набережные. Водно-зелёный диаметр площадью более 1 000 га состоял из искусственных водоёмов и системы парков, которые соединялись бульварами (Гоголя, Мицкевича, Шевченко, Космонавтов) с жилыми районами. В 1971 г. диаметр получил своё функциональное завершение в связи с открытием ландшафтно-мемориального комплекса «Брестская крепость герой».

В советский период белорусской истории закладывались парки культуры и отдыха, которые приобщали людей к массовой культуре, к политико-воспитательной работе, способствовали решению идеологических задач. В 50–60-е гг. XX в. в парках возводили культурно-образовательные сооружения, кинотеатры.

В 60-е гг. XX в. вдоль реки Свислочь продолжает формироваться водно-зелёный диаметр Минска – одно из самых значимых достижений градостроителей Беларуси того периода. В 60–70-е гг. XX в. одновременно с ростом территории городов наблюдается и увеличение озеленённых пространств. Например, в границы города Гродно в соответствии с генеральными планами 1963, 1971 гг. были включены лесопарки Пышки и Румлево, заложены новые парки (40-летия ВЛКСМ и др.). В итоге зелёные насаждения общего пользования (27 парков и скверов) составили 650 га.

В 80-е гг. XX в. в городах Беларуси продолжается формирование водно-зелёных каркасов с реконструкцией благоустройства и озеленения сложившихся парков, закладываются новые скверы и бульвары. По Генплану развития Минска 1982 г. получает развитие идея создания в Минске двух полуколец (Слепянского и Лошицкого), дополняющих водно-зелёный диаметр реки Свислочи и зелёных клиньев, соединяющих пригородные загородные лесопарки, по которым поступает чистый воздух, с центральными районами города. Эти системы стали украшением города и места-

ми отдыха минчан. При этом, если Свислочь протекает через центр столицы, то её притоки Слепянка и Лошица – по периферии, через новые жилые районы, где особенно востребованы зоны отдыха.

Также в 80-е гг. XX в. в городах проводится реконструкция озеленённых пространств. В Минске было проведено крупномасштабное преобразование ландшафтов города: реконструируются существующие и создаются новые скверы (у гостиницы «Минск», на пересечении улиц Свердлова и Ульяновской, на улице Притыцкого), бульвары (бульвар набережной на улице Пулихова) и парки (им. 50-летия Великого Октября, Парк Дружбы народов). В зону общественного центра Витебска включен и реконструирован парк им. М. Фрунзе, расположенный на берегах реки Витьбы, в прошлом Архиерейский парк, заложенный в сер. XIX в. и преобразованный в общественное пространство после Революции 1917 г. Центром композиции парка в Витебске являлся Дворец культуры работников лёгкой промышленности (в настоящее время преобразованный в концертный зал «Витебск»), на фоне которого размещён каскад фонтанов. Парк, сочетая в центре регулярную планировку, на периферии – пейзажную, соединяется с центральной улицей Ленина пешеходным мостом им. 1 000-летия Витебска.

В настоящее время в городах Беларуси является актуальной проблема совершенствования и сохранения озеленения городских территорий. Повышение уровня загрязнения окружающей среды, ухудшение условий проживания в городах вызвало снижение количества и качества озеленённых территорий. На современном этапе развития городских парковых территорий не столько создаются новые парки, сколько происходит реконструкция сложившихся ландшафтов. Если для 2-й пол. XX в. было характерно противостояние естественного и рукотворного ландшафтов, делались небольшие попытки сохранения естественного ландшафта в городах, то в настоящее время актуальна задача сохранения существующих, а также создания новых небольших фрагментов озеленённых пространств.

В нач. 2000-х гг. примером обновления и комплексного благоустройства зелёных территорий в Минске стали проекты бульваров на улице Ленина, скверов у Национального театра оперы и балета, на площади Победы и у Музыкального театра и др. В 2016 г. утверждается новая корректировка генерального плана Минска, в котором определены направления стратегии развития ландшафтно-рекреационных территорий, среди которых выполнение комплекса научных исследований для придания водно-зелёному диаметра Минска статуса историко-культурной ценности и внесения его в списки памятников природы и историко-культурного наследия Республики Беларусь.

В XXI в. реконструкция парковых комплексов ведется с особым отношением к национальным традициям, парки не просто восстанавливаются (восстанавливается не только то, что сохранилось, но и воссоздаётся то, что было заложено в первоначальных проектах. В 2020 г. одним из значимых ландшафтных проектов стала реконструкция парка Я. Купалы в Минске, в процессе которой было сохранено всё ценное, заложенное изначально (парк является историко-культурной ценностью страны). Восстановлен фонтан «Венок», в новой стилистике создана ландшафтная аллея и цветочные композиции главного партера и входной зоны парка, обновлена уличная мебель. Реконструирована набережная реки Свислочи, водное зеркало которой украсил плавающий светомузыкальный фонтан на воде.

В связи с повышением значимости историко-культурного наследия, осознания национальной идентичности большое значение имеют процессы восстановления дворцово-замковых комплексов в Беларуси. В 2000-е гг. восстанавливались исторические парки Несвижа: Старый парк (Озерина), подготовлен проект реконструкции Марысиного парка, разработан проект воссоздания регулярного итальянского парка (относящегося к XVI в.) в составе замкового комплекса в городском посёлке Мир. В 2011 г. завершилась реконструкция исторического Лошицкого парка в Минске (в 1988 г. объявлен памятником истории, культуры и архитектуры), в котором сохранились практически следы всех эпох садово-паркового искусства Беларуси. В парке органично сочетаются историческая часть парка с усадьбой и регулярный яблоневый сад, размещены детский городок «Горад майстроў», на берегу реки в специальной зоне оборудованы навесы для пикников, через территорию проложена велодорожка.

Проектируются также новые парки в областных и крупных городах Беларуси. Создаётся парк 1 000-летия Бреста в юго-западном районе города, который появится вблизи Свято-Христо-Рождественского храма. Были заложены аллеи сибирского кедра, «Аллея поколений» из молодых клёнов и дубов, аллея «Зелёное будущее Беларуси». В 2014 г. появился парк тихого отдыха в Могилеве в районе Подниколья (рис. 2, 3). Первоначально площадь парка составляла 20 га, на которых по рекомендации специалистов Академии наук Беларуси были высажены более 1 200 растений: кленовая, липовая, березовая и дубовые аллеи, яблоневоый и грушевый сад, кусты смородины. Все эти посадки были увязаны с планировкой располагавшегося на этом месте Покровского посада. В дальнейшем на территории парка Подниколье появится аптекарский сад, планируется разместить здесь ботанический сад. Экологическая концепция парка, ориентированная на использование природных материалов.



Рис. 2. Фонтаны парка Подниколье в Могилеве. Фото автора



Рис. 3. Цветочные композиции парка Подниколье в Могилеве. Фото автора

В 2015 г. в Барановичах был открыт парк Вдохновлённые Победой, приуроченный к празднованию 70-летия Великой Победы. По набору основных площадок этот парк можно отнести к молодёжному парку со спортивным уклоном, т. к. здесь располагаются лыжероллерная трасса, площадка для экстремальных видов спорта, площадка для занятий воркаутом. Создание нового парка в Барановичах отражает общую тенденцию развития ландшафтно-рекреационных территорий Беларуси в XXI в. – увеличение площадей озеленённых пространств согласно нормативным показателям, особенно в новых поселениях.

Перспективным в создании новых парков и реконструкции уже существующих является использование экологического направления, которое предусматривает возврат к природным, естественным компонентам среды, характерным для данной местности: это и луговые цветники, разнотравье, природные материалы мощения и малых форм (имитация природных материалов современными искусственными), экологичные принципы приоритета природы над человеком. Примером такого подхода может стать экологический парк в микрорайоне Сухарево в Минске.

Для дальнейшего совершенствования и преемственности традиций в формировании озеленённых пространств в городах Беларуси, необходимо учитывать следующее:

- на протяжении всей истории развития в Беларуси формировались парки регулярной и пейзажной направленности,
- в современных парках сохраняются исторические традиции и в то же время используется большое количество малых архитектурных форм (скамьи, фонтаны, беседки, скульптуры), решённых в современной стилистике;
- создание современных парковых ландшафтов предполагает сочетание историко-культурного наследия с традиционными подходами и современными тенденциями;
- возможно использование природных материалов (камень, дерево) и внедрение современных малых архитектурных форм, созданных на инновационной и традиционной основе с учётом универсального дизайна среды;
- для придания своеобразия рекомендуется широкое применение технических средств формирования парковых ландшафтов (геопластика, аудиосопровождение, элементы освещения, цифровые технологии), с учётом минимизации их воздействия на природные компоненты и поддержания биоразнообразия.

Список литературы

1. Егоров Ю. А. Градостроительство Белоруссии / Ю. А. Егоров. М.: Гос. изд-во лит-ры по строительству и архитектуре, 1954. 282 с.
2. Нитиевская Е. Е. Парковые, ландшафтные и озеленённые территории / Е. Е. Нитиевская, Ю. А. Протасова // Белорусская архитектура XX–XXI вв. / под ред. А. С. Сардарова. Минск, 2020. С. 245–305.
3. Потаев Г. А. Садово-парковое искусство Беларуси, стран Востока и Запада / Г. А. Потаев. Минск: Беларусь, 2020. 199 с.
4. Сардаров А. С. Обретение рая – Attainment of Heaven: сады и парки в белорусской и мировой архитектуре / А. С. Сардаров. Минск: Беларуская навука, 2020. 127 с.
5. Федорук А. Т. Садово-парковое искусство Белоруссии / А. Т. Федорук. Минск: Ураджай, 1989. 247 с.

E. E. Nitievskaya

Candidate of architecture, associate professor, associate professor of the department of urban planning, Belarusian National Technical University

J. A. Protasova

Candidate of architecture, associate professor, associate professor of the department of urban planning, Belarusian National Technical University, Minsk, Republic of Belarus

**CONTINUITY IN THE PRESERVATION AND DEVELOPMENT
OF GREEN SPACES IN BELARUS CITIES**

Annotation. The article is devoted to the analysis and significance of continuity in the preservation and development of green spaces in the cities of Belarus. The main factors influencing the formation of green spaces in Belarusian cities are considered. Traditions can be traced in the placement, planning structure, and design of park areas. Previous planning strategies for parks are analyzed. The article describes opportunities in the conservation and innovative development of green areas. This material will be useful for architects striving for the harmonious development of green public spaces in Belarus.

Keywords: *landscaping systems, city park, embankments, water-green diameter, green areas.*

УДК 712.3/.7

Алина Сергеевна Новикова

Магистрант,

Институт дизайнера и урбанистики, Национальный исследовательский университет ИТМО

Михаил Геннадьевич Степура

Научный руководитель, кандидат архитектуры, доцент,

Институт дизайнера и урбанистики, Национальный исследовательский университет ИТМО,

Санкт-Петербург, Россия

ИДЕНТИЧНОСТЬ КАК ВАЖНЫЙ АСПЕКТ В ПРОЕКТАХ РЕВИТАЛИЗАЦИИ РЕК

Аннотация. В последние несколько десятилетий из-за изменений отношений в системе «город и природа» можно наблюдать пересмотр взглядов на развитие городской среды. Особенно важным становится развитие городских речных систем. Реки – это важные структурообразующие элементы населённых пунктов, которые издавна играли и продолжают играть большую роль в развитии городов. В настоящее время, требуется комплексное развитие городских речных систем, в связи с этим возрастает важность проектов ревитализации рек, направленных на восстановление, «оживление», раскрытия потенциала водных артерий в ответ на ухудшение экологических, экономических, социальных факторов. Проекты ревитализации с одной стороны направлены на человека, с другой – на природу, важно постараться сохранить гармоничные отношения между ними, достичь баланса решений. Предлагается метод, позволяющий достичь этого через объединение двух направлений ревитализации рек – раскрытие идентичности и экологический аспект.

Ключевые слова: *ревитализация реки, восстановление речной экосистемы, раскрытие идентичности территории, искусственный интеллект, гармония между человеком и природой в городе.*

В последнее время увеличивается количество проектов, направленных на гармонизацию отношений человека с природой в городе [3]. Возрастает важность проектов ревитализации рек – это процесс, представляющий собой комплекс мероприятий по «оживлению» водной артерии и её прибрежной территории, который направлен на восстановление экологической ситуации, раскрытие социального, культурного, экономического потенциала. Сложность этих мероприятий в том, что эти проекты с одной стороны направлены на человека, с другой – на природу, очень важно соблюсти баланс решений, чтобы одно не подавило другое [5].

Важным элементом в проектах ревитализации становится выявление идентичности, т. к. именно этот фактор способен «оживить» территорию реки и её набережной, изменить отношение людей к пространству, наполнить его новыми смыслами. Отношение людей к водным артериям формирует их дальнейшее поведение по отношению к ним, если в проектах не уделять этому внимания, то весь комплекс мероприятий ревитализации может быть напрасным. В настоящее время можно выделить несколько подходов по раскрытию идентичности (психологический, маркетинговый, культурологический, социально-социологический, ресурсно-факторный) [1, с. 118–129]. Существующие методы могут быть применены для раскрытия идентичности рек и их набережных, но они не дают полной картины, не учитывают все необходимые факторы, специфику и особенности данной типологии пространства.

Идентичность территории – это восприятие человеком пространства, складывающееся из различных черт и особенностей территории. Особенность идентичности рек в том, что она формируется во многом через природный аспект. На восприятие рек большое влияние оказывает экологическое состояние реки, поэтому важно в работе над формированием идентичности, приятного образа набережной подходить к решению экологических проблем. Неблагоприятная среда рек во многом может быть сформирована самими жителями городов из-за неведения ценности и зна-

чимости реки. Ценности людей по отношению к рекам формируют их поведение [4, с. 67–72], т. е. чтобы изменить отношение людей к рекам, нужно показать ценность водных артерий. Понимание ценности и значимости реки может помочь изменить отношение и экологическое поведение жителей к ней, а значит люди будут ценить, заботиться, стараться сохранить этот важный элемент городской среды. Существует идея, что степень заботы людей об окружающей среде зависит от того, в какой степени они считают себя частью естественной среды [6, с. 293–309]. В научных исследованиях выделяется термин экологическая (природная) идентичность – это связь людей с природной средой, влияющая на восприятие проблем окружающей среды и поведении, определение себя как её неотъемлемой природы [2, с. 14–26].

Была предложена гипотеза, что при объединении мероприятий по раскрытию идентичности и решению экологических проблем могут быть получены предложения по формированию аутентичного облика и решению экологических задач, сохраняя гармоничные отношения между человеком и природой в городской среде. Предлагается метод, основанный на объединении двух направлений ревитализации рек – экологический аспект и раскрытие идентичности (входит в культурный аспект). К культурному аспекту относятся рекреация и отдых, духовно-символическое значение, эстетическое наслаждение, культурное наследие и др. – всё это помогает сформировать и раскрыть идентичность места. Экологический аспект включает в себя мероприятия по восстановлению экосистемы, решению экологических проблем речного ландшафта. На рис. 1 представлена методология.

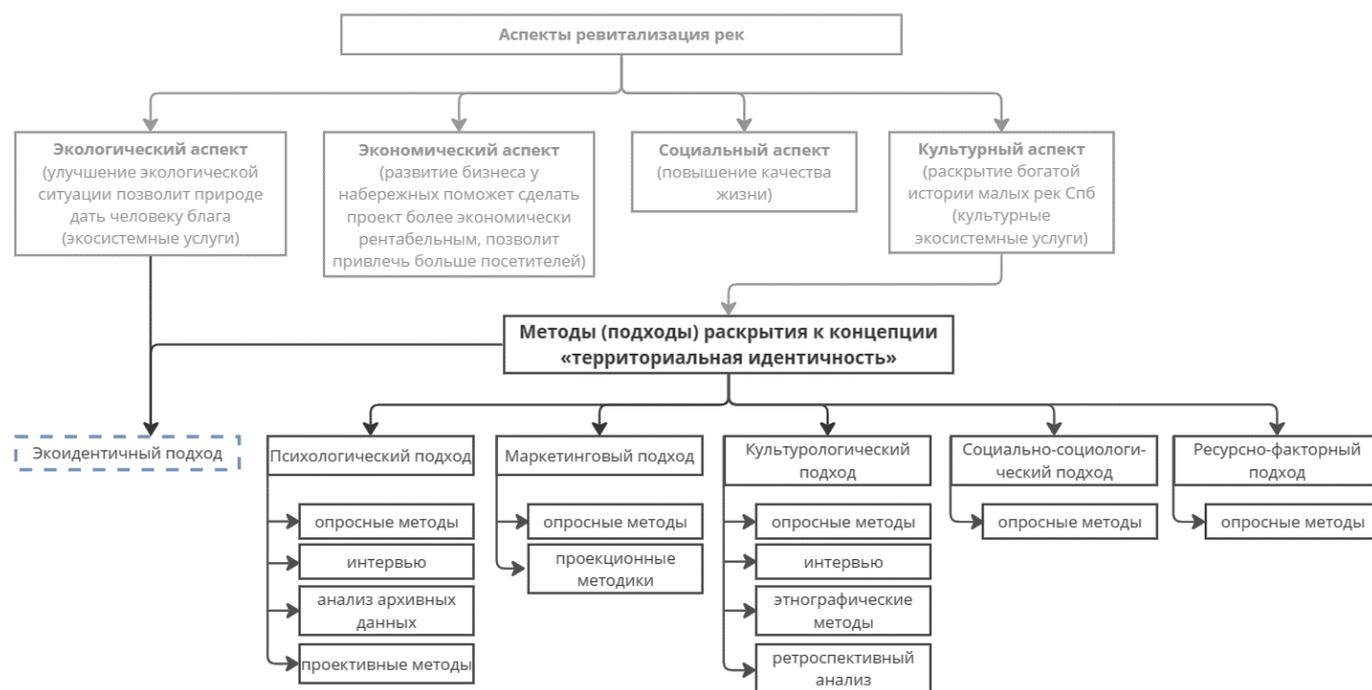


Рис. 1. Методология территориальной идентичности в структуре ревитализации рек. Автор А. С. Новикова, 2023 г.

Для раскрытия идентичности рек и их набережных необходим свой подход, учитывающий особенности, специфику данного объекта, важно учитывать природную составляющую водных артерий во всех аспектах. Данный метод раскрытия идентичности отличается от существующих особым отношением к природному комплексу, учётом всех его особенностей, т. к. это является ключевым фактором в развитии реки и её набережной.

Река – это объект природы, идентичность которого во многом заложена в природных характеристиках, в его культурном наследии, духовном и символическом значении (культурные экосистемные услуги). Также идентичность реки формирует её архитектурно-градостроительный контекст, т. к. развитие городов было неразрывно связано с реками. Все эти составляющие идентичности можно рассматривать в трёх временных измерениях (прошлое, настоящее и будущее). Особенности, формирующие идентичность, можно подразделить на материальные (видимые) и нема-

териальные (ощущаемые). Водная артерия представляет собой линейный объект, который имеет большую протяженность, он связывает в одну структуру разнохарактерные территории, которые формировались в различное время, имеют разные особенности, историю. Идентичность реки отражена в природных особенностях речного ландшафта. Это своего рода естественная и первозданная идентичность, сложившаяся в зависимости от местоположения, климатических условий, характера ландшафта и др. Очень важно сохранить эту часть идентичности. Не потерять природную особенность реки, можно дав возможность реке «проявлять себя идентично», природу предоставить самой себе, не препятствовать её естественным природным проявлениям, насколько это возможно в городском контексте. Например, у реки произрастают характерные для речного ландшафта растения, берега не ограничены, водная артерия может разливаться, выходить из берегов. Также на идентичность речного ландшафта влияет антропогенное воздействие, которое сформировало архитектурно-градостроительный контекст. С освоением городов антропогенная нагрузка оказала влияние на естественную и первозданную идентичность рек, с течением времени человеком были сформированы новые особенности реки.

Предлагаемый подход поможет перейти на другой уровень отношений с природой. В настоящее время в большинстве своём реки – это лишь ресурс, к ним относятся потребительски. Раскрытие идентичности с учётом, включением природных особенностей позволит сложить понимание о важности сохранения реки как объекта природы. Таким образом, суть метода заключается в «оживлении» реки для человека и природы, путём раскрытия идентичности реки, её набережной и решением экологических проблем. Реализацию метода можно разделить на несколько этапов. На рис. 2 приведена блок-схема алгоритма метода. Работа над этапами закольцована, если результат не соответствует требованиям, то шаг рекомендуется повторить.

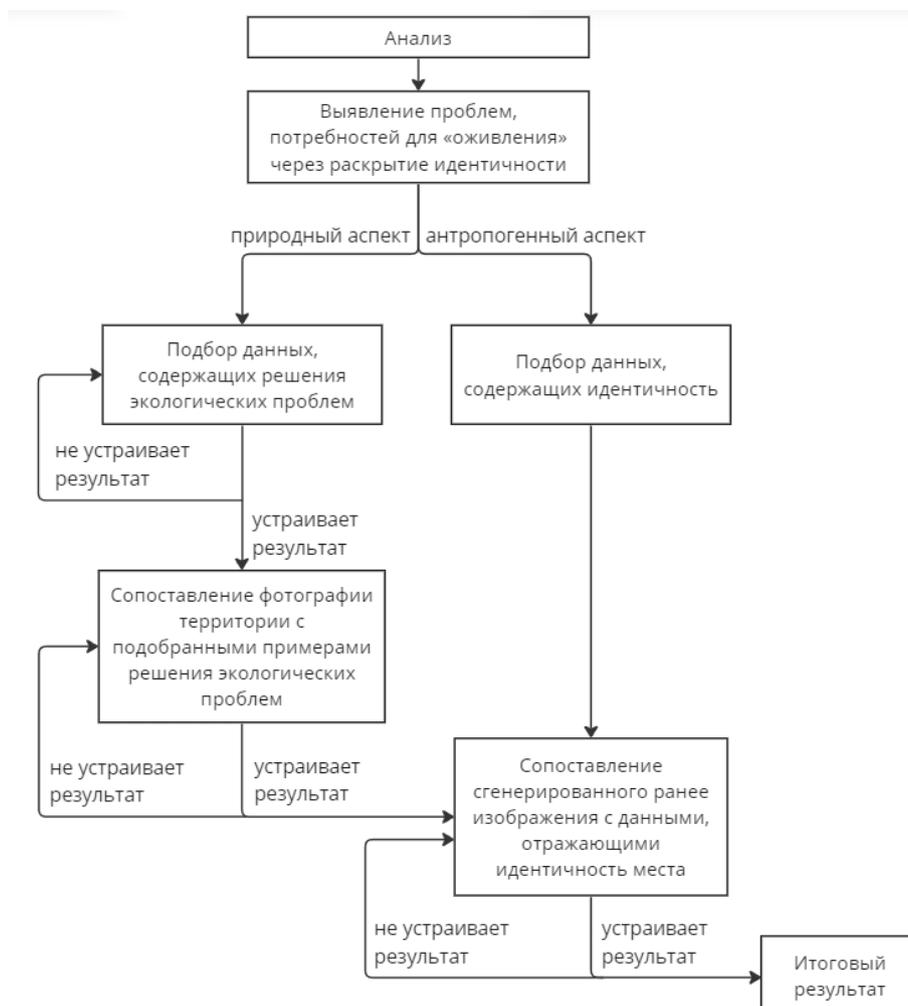


Рис. 2. Алгоритм метода. Автор А. С. Новикова, 2023 г.

Первый этап – это анализ, он подразумевает изучение речного ландшафта:

1) предлагается проведение градостроительного анализа с применением ГИС-программ для понимания местоположения реки в структуре города, наличия ограничений и др.;

2) ландшафтно-визуальный анализ поможет выявить характерные особенности пространства, понять восприятие набережной пользователями территории, включает в себя изучение контекста реки, этажности застройки, доминант, наличия озеленения, транспортных и пешеходных потоков;

3) анализ природных условий реки включает в себя изучение экологических экспертиз, натурное исследование территории на выявление особенностей и проблем экосистем рек, анализ экологических вызовов;

4) анализ истории включает в себя изучение прошлого территории в архивных и иных библиографических источниках;

5) анализ социологического исследования подразумевает сбор мнения жителей, туристов о реках, об их ценности и идентичности (отзывы в социальных сетях, опросы, глубинные интервью).

Второй этап – это выявление проблем, потребностей для «оживления» реки:

1) природный аспект;

2) антропогенный аспект.

Третий этап – сбор данных:

1) подбор графических изображений, текстовых описаний решений экологических проблем;

2) подбор графических изображений, текстовых описаний, отражающих идентичность.

Четвёртый этап – сопоставление фотографии территории с подобранными решениями по восстановлению речной экосистемы. Этот шаг заключается в применении технологий искусственного интеллекта. Фотография исследуемой территории объединяется с данными о проектном предложении, направленном на решение выявленных экологических проблем; данные могут быть представлены в виде изображения или текста.

Пятый этап – сопоставление сгенерированного ранее изображения с данными, отражающими идентичность места (изображение или текст). Приёмы, применяемые для работы с искусственным интеллектом, показаны на рис. 3.

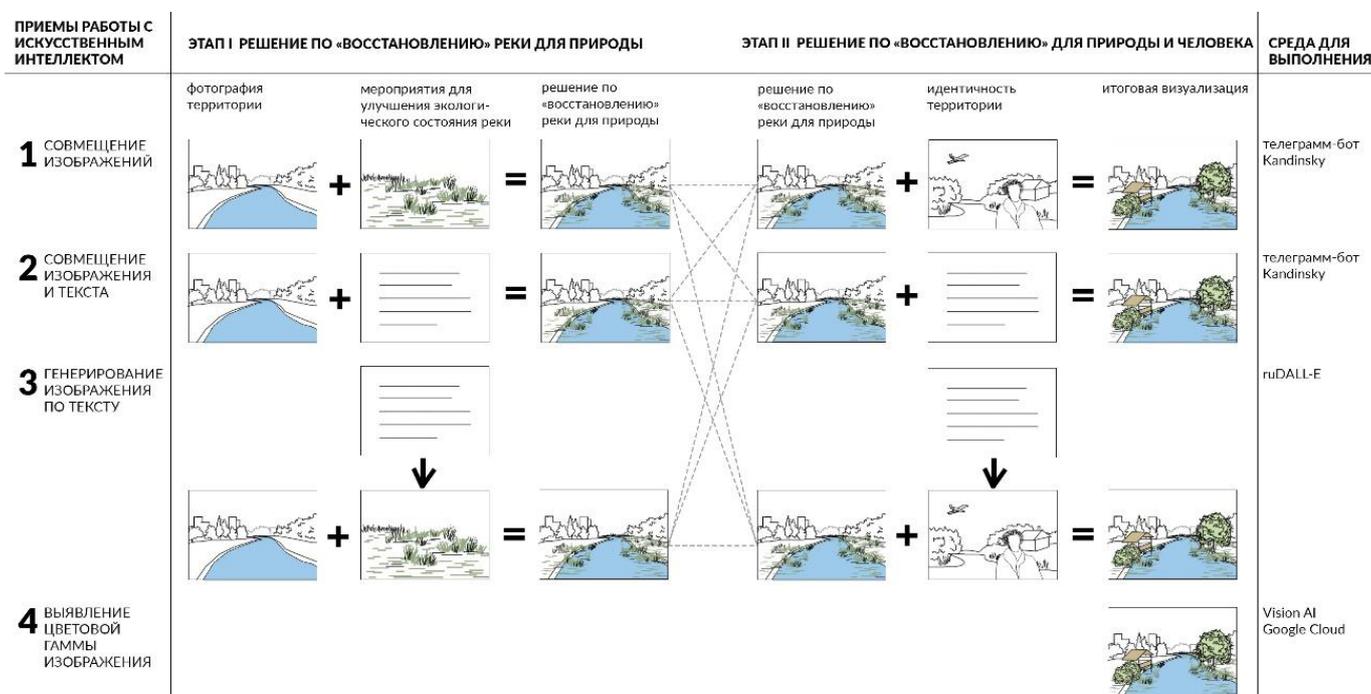


Рис. 3. Приёмы, применяемые для работы с искусственным интеллектом. Автор А. С. Новикова, 2023 г.

В рамках метода были сформулированы минимально необходимые входные данные, требования к ним, включающие рекомендации по минимальному разрешению изображений, ракурсу, типу представления, минимальные требования к текстовому описанию и другим данным. Метод

был осуществлён на примере Чёрной речки в Санкт-Петербурге. Примеры работы с искусственным интеллектом показаны на рис. 4. Например, фотография реки сопоставляется с изображением водно-болотных угодий, направленных на очистку воды и увеличение биоразнообразия. На следующем этапе полученное изображение сопоставляется с данными об идентичности территории, в данном примере с портретом А. С. Пушкина, т. к. он имеет отношение к данному месту. В итоге получаем сгенерированное изображение, где деревья имеют кудрявую крону темного цвета, напоминающую причёску писателя. Возможная интерпретация результатов представлена на рис. 5.



Рис. 4. Примеры работы с искусственным интеллектом. Автор А. С. Новикова, 2023 г.



Рис. 5. Примеры интерпретации результатов. Автор А. С. Новикова, 2023 г.

Результат метода – сгенерированные искусственным интеллектом изображения. Важно отметить, что полученный результат – это не прямая трактовка проектных решений, а данные, которые помогут от чего-то оттолкнуться, чтобы объединить раскрытие идентичности и решение экологических вопросов. Особенность метода и его сильной стороной является то, что работа с искусственным интеллектом эволюционирует, с каждым годом появляются всё новые алгоритмы, приёмы по работе с ним, благодаря этому результаты метода могут быть всё точнее и точнее. Раз-

работанный метод предлагается сделать гибким, не привязывать его к конкретным платформам по генерированию новых данных. Данный метод может быть применен специалистами по развитию городской среды (архитекторами, градостроителями и др.) для формирования проектного решения по развитию набережной, который основан на гармонии человека и природы, направлен на «оживление» путём раскрытия идентичности реки и её набережной с учётом природного фактора, решения экологических проблем. Результатом метода может стать альбом рекомендаций, цифровая платформа.

Список литературы

1. Кощев Д. А. Территориальная идентичность как основание проектирования устойчивых региональных туристских кластеров / Д. А. Кощев, О. Ю. Исопескуль // Региональные исследования. 2019. № 1. С. 118–129.
2. Хайнацкая Т. И. Экологическая идентичность как ресурс кризисного регулирования / Т. И. Хайнацкая // Вестник ПГНИУ. Сер.: Политология. 2022. № 2. С. 14–26.
3. Чтобы жить в гармонии с природой, необходимы кардинальные перемены // ООН: оф. сайт. 2022. URL: un.org/ru/125817.
4. Ives C. The Role of Social Values in the Management of Ecological Systems / C. Ives, D. Kendal // Journal of Environmental Management. 2014. No. 144. Pp. 67–72.
5. Концепция развития реки Охты. СПб.: Команда MLA+, 2019. 87 с.
6. Schroeder H. Place Experience, Gestalt, and the Human – Nature Relationship / H. Schroeder // Journal of Environmental Psychology. 2007. No. 27-4. Pp. 293–309.

A. S. Novikova

Master student,
Institute of Design and Urban Studies, ITMO National Research University

M. G. Stepura

Scientific supervisor, candidate of architecture, associate professor,
Institute of Design and Urban Studies, ITMO National Research University
St. Petersburg, Russia

IDENTITY AS AN IMPORTANT ASPECT IN RIVER REVITALIZATION PROJECTS

Annotation. In the last few decades, due to changes in relations in the "city and nature" system, one can observe a revision of views on the development of the urban environment. The development of urban river systems is becoming especially important. Rivers are important structural elements of settlements that have long played and continue to play an important role in the development of cities. Currently, a comprehensive development of urban river systems is required, and in this regard, the importance of river revitalization projects aimed at restoring, "revitalizing", unlocking the potential of waterways in response to environmental, economic, and social factors is increasing. Revitalization projects, on the one hand, are aimed at humans, on the other – at nature, it is important to try to maintain harmonious relations between them, to achieve a balance of solutions. A method is proposed to achieve this by combining two directions of river revitalization – the ecological aspect and the disclosure of identity.

Keywords: *revitalization of the river, restoration of the river ecosystem, disclosure of the identity of the territory, artificial intelligence, harmony between man and nature in the city.*

УДК 711.16:712.25:504.05

Яна Владимировна ОсадчаяМагистрант,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет**Наталья Александровна Унагаева**Научный руководитель, кандидат архитектуры, доцент, доцент кафедры градостроительства,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет,
Красноярск, Россия

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ СВЯЗНОСТИ ГОРОДСКИХ ПЕШЕХОДНЫХ СИСТЕМ

Аннотация. Формирование городских пешеходных систем в последнее время стало приоритетным направлением в градостроительной практике многих стран. Обеспечение их связности требует комплексного развития территорий для преодоления разрывов градостроительной ткани, связанных в т. ч. не только с природными, но и с антропогенными инфраструктурными объектами. В статье представлен опыт устройства линейных пешеходных связей в условиях пересечения пешеходных маршрутов с магистралями дорожного и железнодорожного движения, а также в условиях сложного рельефа. На основе изученного опыта демонстрируются инновационные конструктивно-технологические решения, новые предложения по функциональному насыщению пространств, разнообразные приёмы использования эстетического потенциала природного рельефа.

Ключевые слова: пешеходные связи, городские пешеходные системы, пешеходная инфраструктура, непрерывность пешеходных коммуникаций, разрывы градостроительной ткани города.

Пешеходное движение всегда оказывало значительное влияние на формирование пространственной структуры поселения как фактор доступности социально-значимых объектов, общественных пространств [1]. С активным развитием автомобильного транспорта его доминирующая роль стала уходить на второстепенный план. Современная градостроительная практика нацелена на улучшение условий жизни человека, формирование комфортной городской среды, основываясь в т. ч. на развитие общественного транспорта и переориентацию города на человеческий масштаб [3], так сказать, на возвращение к традиционной градостроительной практике.

При проектировании городских пешеходных систем задача обеспечения непрерывности пешеходных коммуникаций, возможности безопасного, беспрепятственного и удобного передвижения всех категорий граждан, усложняется необходимостью преодоления разрывов и/или провалов градостроительной ткани. Их можно поделить на естественные (природные) – реки, крутой рельеф; и искусственные (антропогенные) – крупные транспортные магистрали, отводы железной дороги, крупные коммунально-складские или производственные зоны, неосвоенные или заброшенные территории и т. п.

В некоторых случаях восстановление целостности структуры пешеходных связей невозможно на основе формирования связности в одном уровне. Так, например, в условиях сложного рельефа, практически единственным резервом для пешеходной инфраструктуры являются территории неудобные для освоения – поверхности с сильными перепадами рельефа (обрывы, откосы, овраги и т. п.), требующие применения эффективных приёмов вертикального связывания пешеходной инфраструктуры [2], а для преодоления разрывов городской ткани, вызванных железной дорогой или крупными городскими магистралями необходимо развести транспортные и пешеходные потоки в разные уровни.

Поверхности рельефа с большим перепадом отметок кроме трудностей освоения представляют интерес своим эстетическим потенциалом, т. к. предлагают новые ракурсы восприятия городской среды.

В мировой практике накоплен достаточный опыт устройства линейных пешеходных связей в условиях сложного рельефа, который демонстрирует инновационные конструктивно-технологические решения, новые предложения по сценарной организации и функциональному сопровождению пространства, разнообразные приёмы использования эстетического потенциала природного рельефа [2].

Так, например, пешеходные дорожки вдоль реки Пайвы протяжённостью 8 км обеспечивают коммуникацию в окружении живописных пейзажей, водопадов, с разнообразием фауны и флоры. Площадки между лестничными маршами вдоль крутого рельефа предназначаются не только для отдыха, но и для любования панорамными видами (рис. 1).



Рис. 1. Paiva Walkways, 8-километровая тропа через дикий горный ландшафт Арока, Португалия [9]

На сегодняшний день самым эффективным и технически сложным решением преодоления крутого рельефа является устройство лифтов и фуникулёров. Например, на севере Испании в городе Памплоне, для улучшения доступности между Парком Медиа-Луна и Пасео-Флувиал-дель-Арга был построен городской лифт, который соединяет районы Фортин-де-Сан-Бартоломе и окрестности Молино-де-Капарросо, а также организует прямое сообщение и улучшает доступность между районами Чантреа и Милагроса с районом Сегундо-Эсанче (рис. 2).

Чтобы добраться до культовых белых куполов Сакре-Кер и вида на центр Парижа, потребуется менее 90 с, поднявшись на фуникулёре, который был реконструирован в 1991 г. Фуникулёр является частью сети парижского метро, и посетители получают доступ к нему по обычным билетам метрополитена. Компьютер определяет количество пассажиров в каждой машине и контролирует каждый выезд. Более 2 млн человек ежегодно поднимается на нём на самую высокую точку Парижа (рис. 3).



Рис. 2. Городской лифт Media Luna, Памплоне (Испания) [6]



Рис. 3. Современная канатная дорога на Монмартре, Париж (Франция) [7]

Современные примеры преодоления разрыва городской ткани зачастую демонстрируют многофункциональность применяемых приёмов. Одним из таких примеров является парковка – пешеходный мост в городе Рентерия, Испания. Перед архитектурным бюро *VAUMM* встала непростая задача – решить проблему огромного спроса на жильё трудовыми мигрантами, которая породила ещё одну проблему – нехватка и отсутствие доступности общественных пространств.

Архитекторам удалось создать многофункциональное пространство, решающее несколько задач: организация парковочных мест, игровых и спортивных площадок, места для встречи, отдыха и общения при сохранении транзитности; пешеходная доступность железнодорожного вокзала; связность территории с окружением не только физически и функционально, но и композиционно (рис. 4).

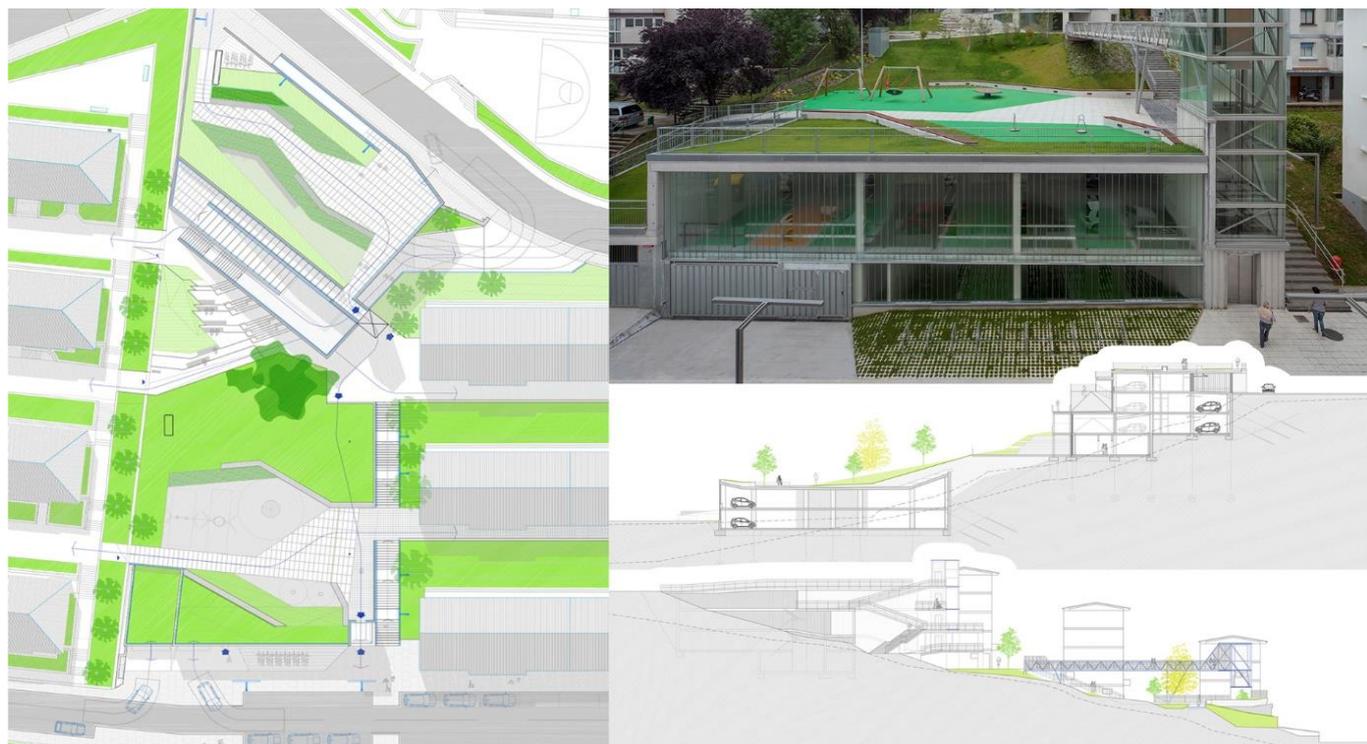


Рис. 4. Зона отдыха, парковка, пешеходный мост, Эррентерия (Испания) [10]

Крупные автомобильные магистрали и железная дорога, с одной стороны, дают толчок социально-экономическому развитию города, но с другой – создают мощную искусственную границу, затрудняющую нормальное функционирование внутренних структур города. Полосы отчуждения вдоль железной дороги по 100 м от путей в каждую сторону, нормированные градостроительной документацией, обрастают гаражами, складами, автомобильными стоянками и другими объектами коммунально-бытового назначения, усиливая разрыв между смежными жилыми районами. Возникает вопрос пересмотра существующего зонирования прилегающих к железной дороге территорий с учётом современных тенденций градостроительства с целью более эффективного их использования, а также организации поперечных объёмно-планировочных связей через железнодорожные пути и крупные автотранспортные магистрали для предотвращения разрывов планировочной структуры города и повышения их статуса [4]. Многочисленные удачные примеры мировой практики масштабной реконструкции территорий, прилегающих к железнодорожным путям в крупных городах, демонстрируют пересмотр существующего зонирования с учётом насыщения их дополнительными функциями культурно-бытового и других видов обслуживания.

Пример мультимодальной инфраструктуры – пешеходный мост через железнодорожные пути в городе Витре, Франция, который делает доступным станцию, подземную парковку на 620 автомобилей, различные общественные пространства. Мост становится не только вектором пешеходного движения, но и вектором развития всего района. Смотровые площадки, структурные элементы моста, позволяют местным жителям увидеть город с нового ракурса (рис. 5).



Рис. 5. Пешеходный мост через железнодорожные пути в городе Витре (Франция) [8]

Пешеходы и велосипедисты привыкли делить дорогу, да ещё и бороться с автомобильным движением, но это становится более опасным, когда дело доходит до пересечения крупной магистрали. Многоуровневое сооружение обеспечивает безопасный способ проезда велосипедистам и передвижения пешеходам и часто украшает территорию. Архитекторы и художники придумали впечатляющие путепроводы, которые являются чудесами как дизайна, так и инженерии.

Одним из таких примеров является 400-метровый пешеходный мост в Роттердаме, который назвали *Luchtsingel*, что означает «воздушный канал», проходит через здание, автомобильные и железные дороги и соединяет три ранее разъединённых района города. Ярко-жёлтая деревянная конструкция возвышается над землёй на целый этаж, образуя непрерывную пешеходную структуру, соединяющую недавно отремонтированный центральный вокзал Роттердама с историческим районом Лауренсквартье. Мост также объединяет ряд отдельных проектов общественной сферы, включая огород на крыше и новый парк. Это сооружение называют «первым в мире проектом общественной инфраструктуры, финансируемым за счёт краудфандинга» (рис. 6).

Ещё один современный метод организации безопасного пересечения пешеходных маршрутов с магистралями дорожного и железнодорожного движения являются тоннели с пологими плавными спусками, учитывающие не только потребность в комфортном передвижении пешком, но и при помощи средств индивидуальной мобильности (велосипедов, самокатов, роликах), а также для передвижения маломобильной группы населения.

Так, например, подземный велопешеходный переход на станции Билтховен, Голландия, спланирован таким образом, что ни пешеходу, ни велосипедисту не требуется прерывать привычный удобный маршрут, снижать скорость и соответственно терять время для преодоления препятствия. А для того чтобы люди не чувствовали себя в замкнутом пространстве, конфигурация тоннеля позволяет просматривать его целиком. Тоннель проходит не только под железнодорожными путями, но и под автомобильным шоссе № 325. Его длина ≈ 80 м, и задачей проектировщиков было обеспечение безопасности. Такие пересечения позволяют образовывать единую взаимосвязанную систему велопешеходного транспортного каркаса города (рис. 7).



Рис. 6. Пешеходный мост через Luchtsingel, Роттердам [11]



Рис. 7. Подземный велопешеходный переход на станции Билтховен. Голландия [5]

Формирование городских пешеходных систем в последнее время стало приоритетным направлением в градостроительной практике многих стран. Обеспечение их связности требует комплексного развития территорий для преодоления разрывов градостроительной ткани, связанных

в т. ч. не только с природными, но и с антропогенными инфраструктурными объектами. Рассмотренные примеры, направленные в первую очередь на решение физической связности пространства и организацию безопасного пешеходного движения, проиллюстрировали симбиоз инженерной мысли и ландшафтного искусства, многофункциональность, и в конечном итоге поспособствовали устойчивому развитию окружающих территорий.

Список литературы

1. Велев П. Пешеходные пространства городских центров / П. Велев; пер. с болг. Д. П. Кривошеева; под ред. В. В. Владимирова. М.: Стройиздат, 1983.
2. Лисина О. А. Архитектурное формирование многоуровневых пешеходных пространств: автореф. дисс. канд. архитектуры / О. А. Лисина. Нижний Новгород, 2020. 29 с.
3. Суманова А. Д. Система территорий транспортноориентированного развития в городе Красноярске / А. Д. Суманова // Вестник ЮУрГУ. Сер.: Строительство и архитектура. 2018. Т. 18. № 2. С. 10–17.
4. Унагаева Н. А. Формирование объёмно-планировочных связей через железнодорожные пути в крупном городе (на примере ст. Злобино в Красноярске) / Н. А. Унагаева, С. А. Капралова // Вестник ТГАСУ. 2018. Т. 20. № 4. С. 43–54.
5. Cycling Underpass at Bilthoven Station. URL: bicycledutch.wordpress.com/2020/12/09/cycling-underpass-at-bilthoven-station.
6. Elevador Media Luna. URL: omarq.com/detalle-proyecto.php/idioma/es/nombre/elevador-media-luna/idp/11.
7. Schindler Group. Montmartre Funicular // Wikipedia: эл. энциклопедия. URL: en.m.wikipedia.org/wiki/Montmartre_Funicular.
8. Tetrarc Connects Vitré Railway Station with Footbridge that Doubles as Observation Deck // Designboom.com: эл. арх. журнал. URL: designboom.com/architecture/tetrarc-vitre-railway-station-footbridge-observation-deck-france-12-29-2016.
9. Trimetrica. Eight-kilometre-long Mountain Walkway Captured in New Photographs by Nelson Garrido // Dezeen.com: эл. арх. журнал. 2016. URL: dezeen.com/2016/04/26/paiva-walkways-trimetrica-arouca-portugal-photography-nelson-garrido.
10. VAUMM. Rest Area, Parking, Pedestrian Bridge. Errenteria, Spain / ArchDaily.com: эл. арх. журнал. 2014. URL: archdaily.com/557144/urban-link-vaumm?ad_medium=gallery.
11. ZUS. The Luchtsingel // ArchDaily.com: эл. арх. журнал. 2015. URL: archdaily.com/770488/the-luchtsingel-zus?ad_medium=gallery.

Y. V. Osadchaya

Master student,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University

N. A. Unagaeva

Scientific supervisor, candidate of architecture, associate professor,
associate professor of the department of urban development,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University
Krasnoyarsk, Russia

MODERN TRENDS IN FORMING CONNECTIVITY OF URBAN PEDESTRIAN SYSTEMS

Annotation. The development of urban pedestrian systems has recently become a priority in urban planning in many countries. Ensuring their connectivity requires the integrated development of territories to overcome the disruptions in the urban fabric, including not only natural but also man-made infrastructure. The article presents the experience of arrangement of linear pedestrian connections in the conditions of crossing pedestrian routes with highways and railway traffic, as well as in the conditions of difficult terrain. On the basis of the studied experience innovative constructive and technological solutions, new proposals for functional saturation of spaces, various methods of using the aesthetic potential of natural relief are demonstrated.

Keywords: *pedestrian connections, urban pedestrian systems, pedestrian infrastructure, continuity of pedestrian communications, breaks or terrain vague the city fabric.*

УДК 711.6:004.94

Елизавета Романовна ПаабоМагистрант,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет**Наталья Александровна Унагаева**Научный руководитель, кандидат архитектуры, доцент, доцент кафедры градостроительства,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет,
Красноярск, Россия

ЦИФРОВОЙ ДВОЙНИК КАМПУСА

Аннотация. В последнее время динамично развиваются инновационные технологии, повсеместно внедряется цифровизация, как отдельных процессов, так и целых отраслей экономики. Не исключение и образовательная сфера. Крупные университеты становятся катализаторами экономического роста города и даже региона, центрами их общественно-культурной жизни; научные исследования и интересы сосредотачиваются на глобальных вызовах, в т. ч. цифровизации и виртуальной среде. У многих вузов появились цифровые двойники. В данной статье описывается отечественный и зарубежный опыт использования цифровых двойников университетских кампусов.

Ключевые слова: цифровой двойник, университетский кампус, цифровизация в образовании, цифровая среда.

Технологии информационного моделирования активно внедряются в строительную и градостроительную деятельность, облегчая и упрощая некоторые процессы стадий жизненного цикла объекта или комплекса объектов. Технологии информационного моделирования, интегрируясь между собой, создают обширный спектр их использования, начиная от анализа больших данных и процесса проектирования, заканчивая подробным прогнозированием рентабельности проектов и оценки их рисков, а далее, управлением в процессе эксплуатации. Одним из вспомогательных инструментов таких технологий является цифровой двойник одного или нескольких объектов недвижимости.

Цифровой двойник представляет собой не просто оцифрованную визуальную копию физического здания/объекта, а целую систему структурированных информационных данных – характеристик данного объекта или отдельных процессов в текущий момент времени, а также фиксирует любые изменения в процессе эксплуатации [4].

В последнее десятилетие активно заговорили про цифровые двойники университетов, в основном, для поддержания инфраструктуры и оптимизации учебного процесса посредством электронной информационно-образовательной среды [3]. В табл. 1 представлен опыт применения цифровых двойников в образовательной сфере.

Цифровые двойники университетов главным образом используются с целью управления, реализации и оптимизации образовательного процесса, как система навигации посредством организации виртуальных туров, как цифровая бизнес-модель для административного управления и (реже) для управления развитием физической средой кампуса. Что также очень важно, т. к. кампус – это университетский городок, «город в городе», со своей развитой инфраструктурой, социумом, событийными площадками, обеспечивающий одновременно реализацию образовательной, научно-инновационной и социально-бытовой деятельности на своей территории.

Таблица 1

Опыт применения цифровых двойников (ЦД) в разных университетах

Университет	Особенности ЦД	Назначение ЦД	Преследуемая цель при использовании ЦД
«МетаКампус Политех» [5], г. Санкт-Петербург	Информационная модель, представляющая собой точную цифровую копию основных зданий и территории университета	<ul style="list-style-type: none"> • виртуальный тур по кампусу • историческая справка 	Привлечение абитуриентов
		<ul style="list-style-type: none"> • оценка потенциала помещений • подбор подходящей аудитории в мультимедийных средствах • расписание учебных занятий, навигация по кампусу 	Оптимизация учебных процессов
		<ul style="list-style-type: none"> • управление имуществом, инфраструктурой и аудиторным фондом • организация и планирование капитальных и текущих ремонтов • управление безопасностью 	Улучшение эксплуатационных процессов и характеристик
		<ul style="list-style-type: none"> • создание и хранение цифрового актива 	Использование данных для управления и принятия решений
Балтийский федеральный университет им. И. Канта, г. Калининград	Информационная цифровая модель объектов с проектируемыми надстройками	<ul style="list-style-type: none"> • визуализации пространства и территории, частичной застройки с существующими и планируемыми объектами 	Моделирование среды для принятия решений по дальнейшему развитию кампуса
Кузбасский государственный технический университет, г. Кемерово	Система QR-кодов, виртуальный институт с цифровыми двойниками для студентов и преподавателей, искусственный интеллект, цифровые антиподы	<ul style="list-style-type: none"> • анализ данных искусственным интеллектом с устройств пользователей программы: отслеживание расписание занятий и их перенос; прокладывание путей следования по территории заведения 	Адаптация первокурсников через цифровую систему навигации
Университет науки и технологий (HKUST), г. Гонконг, Китай	Информационная модель, представляющая собой точную цифровую копию основных зданий и территории университета	<ul style="list-style-type: none"> • мониторинг эксплуатационных систем кампуса HKUST • прогнозирование или обнаружение неисправностей в оборудовании • обеспечение более эффективного распределения ресурсов 	Управление объектами
Университет Алабамы (Alabama A&M University), США	Метавселенная – это цифровое пространство для виртуальных объектов, для их взаимодействия и алгоритмов их взаимодействия как друг с другом, так и с внешней реальной средой	<ul style="list-style-type: none"> • виртуальная коммуникация пользователей • проведение лекций и мероприятий в режиме онлайн 	Обеспечение доступности образовательного процесса посредством интегрирования его в цифровую среду

Ярким примером использования цифровой платформы управления эксплуатацией имущественного комплекса на базе цифрового двойника кампуса университета является Дальневосточный федеральный университет, активно внедряющий комплексный продукт «Умный кампус». Цифровой двойник представляет собой систему цифровой паспортизации не только капитальных зданий и сооружений, но и помещений, пространств, инженерного оборудования и рабочих мест, позволяющую, посредством различных модулей, анализировать, прогнозировать, своевременно реагировать и планировать обслуживание объектов инфраструктуры [9].

В Балтийском федеральном университете им. И. Канта в Калининграде реализуется концепция неокампуса. Она предполагает большое количество открытых образовательных пространств, как внутренних, так и внешних, проектные аудитории, трансформируемые под конкретные задачи, наличие цифровой копии образовательного процесса, а главное сосредоточение всех сфер жизни

в одном месте [1]. В данном случае, цифровой двойник выступает в качестве вспомогательного инструмента для проектирования надстроек с уже существующими объектами кампуса, оптимизируя эффективность использования пространств (рис. 1).



Рис. 1. Цифровой двойник Балтийского федерального университета им. И. Канта (Калининград) [1]

Проект «МетаКампус Политех» (Санкт-Петербург) проектируется в режиме настоящего времени студентами университета. Информационная модель «МетаКампус Политех» разрабатывается в рамках стратегического проекта «Технополис “Политех” по программе Министерства науки и высшего образования России «Приоритет-2030» [5]. Цифровой двойник включает в себя такие цели как: привлечение абитуриентов за счёт знакомства с внутренним функционалом кампуса; оптимизация учебных процессов посредством отслеживания свободных и наиболее комфортных аудиторий для проведения занятий; улучшение эксплуатационных процессов и характеристик зданий с помощью мониторинга состояния зданий, своевременного проведения ремонта и т. д.; хранение данных в цифровом виде.

Основной профиль цифрового двойника Гонконгского университета науки и технологий (*HKUST*) – сбор данных в режиме реального времени для мониторинга кампуса, прогнозирования или обнаружения неисправностей в оборудовании и обеспечения более эффективного распределения ресурсов. Физический мир оцифровывается с помощью различных производственных систем, интегрированных в единый центр, что улучшает инженерный анализ, управление эксплуатацией и техническое обслуживание всех составляющих кампуса. Доступны различные источники данных, включая информационное моделирование зданий (*BIM*), географическую информационную систему (*ГИС*), Интернет вещей (*IoT*) и систему управления зданиями (*BMS*) [2]. Помимо этого, кампус также имеет развлекательный тур, как в цифровой модели, так и в формате 360 (рис. 2).

Университет Алабамы (*Alabama A&M University*), США использует цифровой двойник для эксплуатации метавселенной [11]. Кампус полностью отображен в виртуальном мире, воспринимается как интерактивная онлайн-площадка. Подключенные к системе пользователи могут свободно перемещаться по периметру цифровой информационной модели и посещать занятия практически в реальном времени (рис. 3).



Рис. 2. Цифровой двойник университета науки и технологий (HKUST), Гонконг, Китай [10]

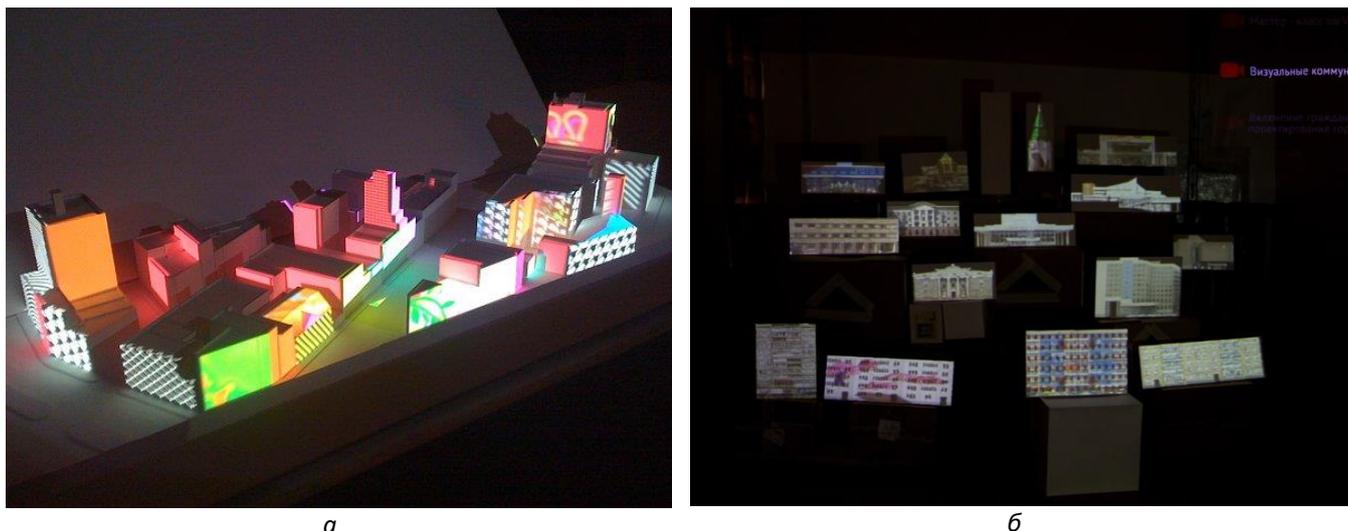


Рис. 3. Цифровой двойник университета Алабамы (Alabama A&M University), США [11]

Сибирский федеральный университет, расположенный в городе Красноярске, участвует в программе «Приоритет-2030», активно внедряя цифровые технологии в образовательный процесс. СФУ имеет свою электронную информационно-образовательную среду (ЭОИС) – системно организованную совокупность «информационных технологий, технических средств, электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, которые содержат электронные учебно-методические материалы, а также включающие в себя государственные информационные системы и обеспечивающие освоение обучающимися образовательных программ в полном объёме независимо от места нахождения обучающихся» [2]. Запущен проект «Цифровая кафедра» [8], позволяющая дополнительно получать ИТ-квалификацию к своей основной образовательной программе магистрантам и студентам 2–5 курса, обучающимся в университете. Кроме того, в рамках программы «Приоритет-2030» реализуются стратегические проекты «Зелёный кампус» и «Центр низкоуглеродного развития и климатической политики». В связи с этим цифровой двойник университета просто необходим как для постоянного мониторинга состояния окружающей среды, так и для внедрения и управления различными дизайн технологиями на территории кампуса. Обширная территория университета с его открытыми общественными пространствами и природными ядрами должна стать экспериментальной площадкой для разработки и апробации инновационных технологий зелёного строительства и благоустройства, поиска оптимального, рационального и наиболее эффективного решения по застройке территории теми или иными объектами, обеспечивая при этом целесообразное распределение ресурсов, задавая тренды освоения и реконструкции уже застроенных территорий.

Отдельного проекта требует визуальное сопровождение проводимых на территории кампуса СФУ значимых для города и региона мероприятий, таких как Красноярский экономический форум (КЭФ) (гибридный формат, 44 тыс. участников в 2023 г.), Межрегиональный медиафорум «Енисей» (в 2023 г. 650 участников очно из 38 городов России), Окружной форум «Российская креативная неделя Сибирь» (в 2023 г. онлайн-участников более 3 тыс. человек) и т. п. Цифровой двойник кампуса в данном случае послужит не только инструментом для навигации снаружи и внутри здания, но и непосредственно моделью – комплексом объектов для архитектурного видеомэппинга. Анимация на стенах здания во время проведения подобных мероприятий не только сможет обеспечить систему навигации для участников, но и «рассказать» историю кампуса или целого города, меняя сюжетный ряд, подстраивая его под расписание событийной площадки (рис. 4).

Таким образом, цифровой двойник кампуса – высокотехнологичный инструмент не только для обеспечения целесообразного распределения ресурсов, эффективного управления процессами и управления развитием самой территории, но и инструмент для реализации инновационных образовательных, научных и бизнес – проектов, которые повышают значимость университета своего региона и страны в целом.



а

б

Рис. 4. Примеры архитектурного мэппинга: а – пример макета для видеомэппинга [6]; б – примеры работы интерактивной площадки «Соучастное проектирование и видеомэппинг» на Краевом молодёжном форуме «Моя территория» и Фестивале открытых пространств «#В_Месте», 2016 г. Площадка студентов магистерской программы «Визуальные коммуникации (цифровое искусство). Visual communications (Digital Art)» Института архитектуры и дизайна СФУ [7]

Список литературы

1. Время меняться. Почему на смену нынешним придут неокампусы // РИА Новости. 2021. URL: ria.ru/20211026/bfu_kampus-1756157048.html.
2. Информация об электронной информационно-образовательной среде СФУ // СФУ: оф. сайт. 2023. URL: sfu-kras.ru/sveden/education/eios.
3. Паабо Е. Р. Цифровой кампус СФУ: корп. 3, 4, расположенные в г. Красноярске, пр. Свободный, 79: ВКР бакалавра: 08.03.01 / Е. Р. Паабо. Красноярск: СФУ, 2023. URL: elib.sfu-kras.ru/handle/2311/151320.
4. Павличева Е. Н. Применение интеллектуальных цифровых двойников вузов при формировании индивидуальных траекторий обучения / Е. Н. Павличева // Культура: теория и практика. 2023. № 1 (52). URL: theoryofculture.ru/issues/129/1595.
5. В Политехе создают цифровой двойник кампуса университета // Приоритет-2030: оф. сайт. 2023. URL: strategy.spbstu.ru/news/v_politehe_sozdaut_cifrovoy_dvoynik_kampusu_universiteta.
6. Фото с оф. сайта компании Kasume. URL: kasume.cz/video-mapping-videomapping-mapping-mapping-maping-maping.html.
7. Фото с сайта. URL: vk.com/album-80804125_238978410.
8. Цифровая кафедра СФУ // СФУ: оф. сайт. 2023. URL: digit.sfu-kras.ru.
9. Цифровая платформа управления эксплуатацией имущественного комплекса на базе цифрового двойника кампуса университета // GlobalCIO Проект года. URL: globalcio.ru/projects/36775.
10. HKUST Digital Twin // HKUST: оф. сайт. 2023.
11. Your Digital Twin Metaversity Construction Company // VictoryXR: оф. сайт. 2023. URL: victoryr.com/metaversity-construction.

E. R. Paabo

Master student,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University

N. A. Unagaeva

Scientific supervisor, candidate of architecture, associate professor, associate professor of the department of urban planning,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University,
Krasnoyarsk, Russia

CAMPUS DIGITAL TWIN

Annotation. Recently, innovative technologies have been dynamically developing, digitalization of both individual processes and entire sectors of the economy has been introduced everywhere. The educational sphere is no exception. Large universities are becoming catalysts for the economic growth of the city and even the region, the centers of their social and cultural life; scientific research and interests focus on global challenges, including digitalization and the virtual environment. Many universities have digital counterparts. This article describes the domestic and foreign experience of using digital counterparts on university campuses.

Keywords: *digital twin, university campus, digitalization in education, digital environment.*

УДК 711.455:338.488

Юлия Александровна ПеньковаСтудент,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет**Игорь Витальевич Кушнир**Научный руководитель, ассистент кафедры градостроительства,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет,
Красноярск, Россия

АНАЛИЗ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА СТАНЦИЙ МЕТРОТРАМВАЯ НА УЛИЦАХ ВЫСОТНАЯ, КОПЫЛОВА И ШАХТЁРОВ В КРАСНОЯРСКЕ

Аннотация. В данной статье рассмотрен потенциал градостроительного развития районов, прилегающих к трём планируемым станциям линии скоростного подземно-наземного легкорельсового транспорта в Красноярске: на остановке «Высотная», улицах Копылова и Шахтёров. Основной вопрос состоит в том, как появление станций метрополитена повлияет на сложившиеся жилые районы.

Ключевые слова: градостроительство, метро, развитие, застройка, преобразование, пространство, жильё.

В статье рассматривается потенциал градостроительного развития районов, прилегающих к трём планируемым станциям линии скоростного подземно-наземного легкорельсового транспорта в Красноярске: на остановке «Высотная», на улицах Копылова и Шахтёров. Основная задача – выявить, как появление станций метрополитена отразится на жилых районах.

О строительстве метро в Красноярске говорят уже много лет. Необходимость осознали ещё в 1960-х, в 1970-х метро было включено в генеральный план города. Подготовительные работы начались в 1994 г., непосредственное строительство в 1995 г. Строительство метрополитена то останавливали, то снова начинали. В итоге в марте 2018 г. президент В. В. Путин подписал ряд поручений, одно из которых касалось финансирования строительства Красноярского метрополитена: линия Красноярского метрополитена будет построена группой компаний Моспроект-3 в период с 2022 по 2026 гг.

К моменту запуска метрополитена в зоне пешей доступности будет проживать 586 тыс. человек. Предполагалось, что среднесуточная посадка пассажиров на линии составит на всей системе метрополитена – 575,9 тыс., количество внутрисетевых пересадок составит 62,8 тыс. пассажиров в сутки при объёме перевозок в 250,2 млн пассажиров в год.

Строительство новой станции метро в сложившейся застройке оказывает значительное влияние на всю жизнедеятельность района, что приводит к росту стоимости покупки и аренды жилья, развитию социальных инфраструктур, появлению точек притяжения. Например, А. В. Бобров указывает, что «Разница в стоимости объектов недвижимости, которые расположены в шаговой доступности от метро возрастает сразу на 10–20 %, по сравнению с жильём, которое расположено удалённо от метрополитена» [1, с. 4].

Но у строительства метро есть и свои риски. Д. С. Дудатков в своей статье «Историческая ретроспектива роли транспортных сетей в развитии городов» пишет: «Проектировщики, увлечённые транспортными коммуникациями, обходили стороной проблемы элементарной нехватки жилья для широких слоёв рабочего класса» [3, с. 9]. И это, конечно, проблема. При сдаче объекта (станции метро) нельзя не учесть градостроительный «бум» – увеличение желающих проживать рядом со станцией. В таком случае нужно рассмотреть комплексный подход проектирования территории,

учитывая и количество жителей (массовая застройка), и комфортные условия среды (социальная инфраструктура и благоустройство территории).

Нельзя не упомянуть, что развитие метроtramвая повлияет на доступность общественных объектов. Как писал В. Р. Вучик: «Трамвай позволил людям передвигаться гораздо быстрее и получить более лёгкий доступ к объектам инфраструктуры, обслуживавшим всю городскую территорию» [2, с. 64].

Помимо жилищного вопроса необходимо рассматривать и потенциальное развитие городского облика. Метро – это самый популярный вид транспорта среди туристов, а значит, выходя из него, первое, что они видят – это архитектуру застройки вокруг станции. Таким образом формируется восприятие городского пространства. В статье Д. Ф. Остроумовой: «Принимая эти сведения при проектировании или благоустройстве конкретной градостроительной ситуации, можно усилить узнаваемость средового пространства с помощью усиления или ослабления эмоционально-эстетических характеристик объёмов и пространств» [4]. Можно сделать вывод, что за проектированием станций метрополитена стоит нечто большее, чем транспортная доступность, кроме этого включается и проектирование новых жилых пространств, усовершенствование старых, благоустройство территории, появления социальных и общественных объектов и взгляд на пространство как на «визитную карточку» города.

Линия подземно-наземного легкорельсового транспорта в Красноярске берёт начало со станции «Высотная» (рис 1). Она находится на перекрёстке улиц Карбышева и Высотной. Надземная станция будет иметь тёплый павильон и зал ожидания, а также подземный переход, который соединит две наземные платформы. Основная сложность проектирования этой площадки – наличие водного объекта, а как следствие, его береговая (20 м), прибрежная (30 м) и водоохранная защитные полосы (50 м).

Станция на Копылова (рис. 2) будет располагаться в пределах улиц Копылова, Партизанской, Годенко и Киренского. Проект предполагает у неё один подземный вестибюль и связь с существующими подземными переходами через улицы Партизанская и Киренского. Также стоит отметить, что территория вокруг станции Копылова требует переосмысления в рамках комплексного развития территории Николаевской слободы, т. к. сейчас в границах района преобладает частный сектор.

На улице Шахтёров (рис. 3) станция планируется в районе улицы Молокова. Проект предусматривает её надземной, с тёплым павильоном и залом ожидания, а также подземным переходом на противоположную сторону Молокова.



Рис. 1. Существующее состояние на улице Высотной, 2023 г. Схема автора



Рис. 2. Существующее состояние на улице Копылова, 2023 г. Схема автора



Рис. 3. Существующее состояние на улице Шахтёров, 2023 г. Схема автора

Проектным предложением предусмотрено отдать 30 % территории под общественную функцию, а 70 % под жилую (в которую в т. ч. входят коммерческие помещения на первых этажах и социальные объекты). Перспективные территории для дальнейшего развития были выбраны в местах заброшенной и устаревшей застройки, гаражей и индивидуальных жилых домов. Общая площадь проектных территорий: для улицы Высотной – 26,9 га; Копылова – 21,1 га; Шахтёров – 8,1 га. Таким образом, на улице Высотной под общественные объекты уходит 8,07 га, Копылова – 6,33 га, Шахтёров – 2,43 га. Для иллюстрации и расчётов проектного предложения был выбран коэффициент застройки (КЗ) 0,4 для всех территорий, и коэффициент интенсивности застройки (КИЗ) для жилой застройки – 1,9; для общественной застройки – от 0,6 до 1. Настолько высокий коэффициент интенсивности застройки необходим для центральных территорий города,

а именно такими эти территории и станут после появления там станций метро. Этажность жилых зданий находится в пределах от 8 до 20 этажей, общественных – это от 2 до 3 этажей. В большинстве случаев жилая застройка представляет собой 12–14-этажные дома, что позволяет сохранить пространство дворов удобным и комфортным и в то же время отвечает запросам плотного центра города.

Таким образом, прирост населения составляет 16 135 человек на улице Высотной (рис. 4), 13 515 – на улице Копылова (рис. 5) и 4 290 – на улице Шахтеров (рис. 6), т. е. всего 33 942 человек (с учётом переселения жителей из частного сектора на улице Копылова – 1 215 человек). Такие показатели также требуют строительство дополнительных объектов социальной инфраструктуры, появления мест отдыха, труда и досуга.



Рис. 4. Проектное предложение на улице Высотная
(бордовый цвет – жилая функция, оранжевый – общественная), 2023 г. Схема автора

В ходе обследования было выявлено, что на исследуемых территориях на данный момент активно развито общественное обслуживание: территории наделены школами, детскими садами, спортивной функцией, медицинскими организациями (государственными и частными), присутствует досуговая деятельность для взрослых и детей, а также расположены пункты питания и продуктовые магазины. Точки притяжения преимущественно находятся на первых этажах зданий, а отдельно стоящих объектов практически нет. Это эффективно для существующего состояния, но не для плотно застроенной, социально-активной территории. Поэтому проектом предложено построить отдельно стоящие общественные здания, такие как: кинотеатр, соседский (общественный) центр, спортивный центр, библиотека, культурно-выставочный центр, театр, деловой центр, отель, ресторан, тем самым обеспечив нужды как жителей этих районов, так и временных посетителей и даже туристов.

Помимо этого, на территориях улиц Высотная и Копылова предусмотрены полосы буферного озеленения, отделяющего жилые здания от неблагоприятных условий (железнодорожные и транспортные пути), что также повышает качество жизни и делает пребывание на территории комфортным.



Рис. 5. Проектное предложение на улице Копылова (бордовый цвет – жилая функция, оранжевый – общественная), 2023 г. Схема автора



Рис. 6. Проектное предложение на улице Шахматов (бордовый цвет – жилая функция, оранжевый – общественная), 2023 г. Схема автора

Таким образом, комплексный подход к оценке влияния строительства новых станций скоростного внеуличного общественного транспорта позволяет спрогнозировать дальнейшую потребность в строительстве не только многоквартирных жилых домов, но общественных, социальных и культурных объектов, делая максимально функциональными и интегрированными в городскую ткань территории вокруг планируемых станций метрополитена.

Список литературы

1. Бобров А. В. Оценка влияния строительства метро «Коммунарка» на развитие территории Новой Москвы / А. В. Бобров. М.: МГСУ, 2022.
2. Вучик В. Р. Транспорт в городах, удобных для жизни / В. Р. Вучик; пер. с англ. А. Калинина; под ред. М. Блинкина. М.: Территория будущего, 2011. С. 12.
3. Дудаков Д. С. Историческая ретроспектива роли транспортных сетей в развитии городов / Д. С. Дудаков // Architecture and Modern Information Technologies. 2018. № 3 (44). С. 236.
4. Остроумова Д. Ф. Влияние строительства новой станции метро на сложившуюся жизнедеятельность района Нагатинский затон / Д. Ф. Остроумова // Наука, образование, экспериментальное проектирование. Труды МАРХИ, 2014.

Y. A. Penkova

Student,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University

I. V. Kushnir

Scientific supervisor, assistant of the department of urban planner,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University,
Krasnoyarsk, Russia

ANALYSIS OF URBAN PLANNING POTENTIAL OF METROTRAM STATIONS ON VYSOTNAYA STREET, KOPYLOVA STREET AND SHACHTEROV STREET IN KRASNOYARSK

Annotation. This article examines the potential for urban development of areas adjacent to three planned stations of the high-speed underground-ground light rail line in Krasnoyarsk: at the Vysotnaya stop, on the street Kopylova and on the street Shakhtyorov. The main question is how the emergence of subway stations will affect established residential areas.

Keywords: *urban planning, metro, development, building, transformation, space, residential building.*

УДК 711.558

Зинаида Владимировна Попова

Кандидат архитектуры, доцент кафедры дизайна и декоративно-прикладного искусства,
Невский институт дизайна при Межпарламентской ассамблее Евразийского экономического сообщества

Александра Андреевна Постнова

Студент,
Невский институт дизайна при Межпарламентской ассамблее Евразийского экономического сообщества,
Санкт-Петербург, Россия

КАЛИНИНГРАД: ТРЕТЬЕ МЕСТО КАК ПРОСТРАНСТВО ДЕЙСТВИЙ

Аннотация. В статье рассматриваются понятия «общественное пространство» и «третье место», возможное функциональное назначение третьих мест в городе, как уголков городской территории, предназначенных для отличных друг от друга по интересам и формам досуга целевых аудиторий. Назначение третьего места, смысл пребывания в нём конкретного горожанина определяет характер действий внутри него, наполнение специальным оборудованием, возможное проведение специальных мероприятий. Автором рассматриваются отдельные локации Калининграда, дополняющие уже имеющиеся общественные пространства третьими местами со специфическими характеристиками, предполагающими специализированное использование и возможную уникальную активность.

Ключевые слова: общественное пространство, третье место, комфортный город, благоустройство, ландшафт.

В России показатель городского населения равен 75 %, и уровень его комфорта напрямую влияет на качество жизни. Комфортный город – это в первую очередь доступность всех видов услуг, развитая инфраструктура; это город, способный удовлетворять не только базовые потребности человека, но и позволяющий различным целевым аудиториям находить пространства для удовлетворения разнообразных психологических запросов и интересов, как правило, относящихся к сферам досуга. Комфортности городской среды способствует и организация многофункциональных общественных пространств, где горожане в т. ч. могли бы собираться вместе для массовых действий и мероприятий, что повышает уровень их контактов, взаимодействий, ощущений причастности к сообществу и различным событиям жизни. Развитие этих пространств напрямую связано с психоэмоциональным состоянием человека, забота о котором волнует урбанистов, этому направлению уделяется внимание не только в теоретических исследованиях, но и на практике.

Согласно исследованиям, в 2021 г. удовлетворённость граждан комфортной городской средой составила 62 % (в 2019 г. – 50 %). Для оценки качества жизни в городской среде использовался специальный индекс, который учитывал различные аспекты, такие как доступность общественного транспорта и социальной инфраструктуры для пешеходов, качество транспортной сети, освещение улиц, удобство для людей с ограниченными физическими возможностями, количество зелёных насаждений и другие факторы. В число городов с населением от 250 тыс. до 1 млн человек, имеющих наиболее комфортную городскую среду, вошли города Грозный, Тюмень, Сочи, Белгород и Калининград.

К общественным пространствам городов относятся места общего пользования и времяпровождения, как правило, предназначенные для пешего передвижения, поскольку они сочетают в себе возможности как транзита, так и остановки. Эти пространства в зависимости от локации и масштаба могут быть как многофункциональными, так и иметь конкретное функциональное назначение.

Общественные места Калининграда и Калининградской области являются уникальными объектами культуры и связаны как с историческими, так и с географическими особенностями региона. К самым популярным местам отдыха можно отнести Рыбную деревню, она представляет собой этнографический и торгово-ремесленный комплекс, который находится в центре города, у берега реки Преголи. На набережной расположены кафе, рестораны и магазины, также есть смотровая башня, а с причалов доступны прогулки и экскурсии по воде на катерах. Мост, проходящий от Рыбной деревни, связывает её с ещё одним популярным местом – островом Канта. На нём расположены кафедральный собор и парк скульптур. Берега Преголи благоустроены несколькими набережными, оснащёнными всем необходимым для комфортного отдыха. Важно отметить, что улицы и тротуары также являются общественным пространством, особенно при оборудовании их уличной мебелью, позволяющей остановиться, рассмотреть мобильные стенды, скульптуры, почитать размещённую на различных носителях информацию, присесть для отдыха, наслаждения видами, погодой или беседой. Фасады зданий вдоль главных проспектов Калининграда сегодня отреставрированы, а сами пешеходные зоны достаточно комфортны для всех групп населения.

Времяпровождение горожан в Калининграде и области может варьироваться в зависимости от предпочтений и сезона. Жителям доступно большое количество музеев и исторических объектов, а поскольку Калининградская область расположена на побережье Балтийского моря, набережные предлагают прекрасную возможность для прогулок, отдыха у воды и наблюдения за морскими видами. Для любителей активного отдыха близкое расположение моря и других водоёмов открывает возможность заниматься виндсерфингом, каякингом, плаванием, рыбалкой. Среда города сформирована таким образом, что, в зависимости от пожеланий, любой сможет найти тот вид отдыха, который ему предпочтителен, и важно, что существуют территории, которые объединяют в себе разные направления возможного досуга. Так, например, на уже упомянутом острове Канта расположены: кафедральный собор, парк, набережные, а также большая баскетбольная площадка под эстакадным мостом. Территория острова нередко используется для проведения разных культурных мероприятий, таких как симфонические концерты под открытым небом, органные концерты в самом соборе, праздничные ярмарки на его территории, а также спортивные мероприятия в зоне баскетбольной площадки. Ещё одним уникальным местом является Музей янтаря в центре города, аналогично острову Канта, его пространство адаптируется для проведения музейных ночей и иных культурных мероприятий. Расположен музей на берегу большого озера, благоустроенного набережными, скейт-площадкой, велодорожками и сборными эстрадными площадками на воде и берегу для проведения летних мероприятий.

Человеку важно чувствовать свою принадлежность определённой территории – это может быть как место рождения и продолжительной жизни, так и места, по разным причинам воспринимаемые субъектом как родные, хорошо знакомые и имеющие определённую непреходящую ценность в его мировосприятии. «Территориальная идентичность – это переживаемое (аффективный компонент) и/или осознаваемое (когнитивный компонент) чувство принадлежности человека к определённому географическому месту, «субъективная социально-географическая реальность» [2]. Для жителей Калининграда неотъемлемой частью территориальной идентичности является природные и ландшафтные особенности. Город на берегу Балтийского моря формирует уникальную возможность размещения общественных зон. Например, набережные курортных городов всегда были популярны, однако в последнее время береговая линия в Калининграде осваивается ещё больше и разнообразнее. Помимо расширения самих набережных началась реализация проекта велосипедной дороги, соединяющих несколько приморских городов. Уже сейчас туристам и жителям доступен новый веломаршрут, соединяющий города Пионерский и Зеленоградск. Путь проходит как вдоль дикого пляжа, так и по сосновому лесу, открывающиеся виды делают дорогу эмоционально насыщенной благодаря постоянной смене «картинки» и потому незабываемой.

На территории Калининградской области особую ценность представляет Куршская коса – национальный парк естественного происхождения, омываемый морем и заливом. Территория является заповедником, где расположились дюны, уникальные леса, озёра, экологические тропы и дикие пляжи. Это место является неотъемлемой частью Калининграда и одним из самых попу-

лярных пространств для физического и ментального отдыха, хоть и расположено на значительном расстоянии от самого города.

Общественные места частично тоже становятся «третьим местом». Американский социолог Рей Ольденбург выделял три ключевых сферы в жизни человека: «первое место» – это дом, где человек проживает, «второе место» – место работы, где человек проводит большую часть своего времени, «третье место» – это фундаментальный элемент общества, способствующий и поддерживающий креативное взаимодействие людей. Первое и второе места, имеют приоритетное значение в жизни индивида, в то время как третьим местам чаще свойственна роль мест развлечения и отдыха.

К основным чертам третьего места относится «нейтральность», посещение таких мест является добровольным и свободным и не зависит от экономических, политических, социальных или каких-либо иных факторов. Это пространство является «уравнивающим», т. к. для посетителей третьего места не имеет значения социальный или экономический статус друг друга. Основная цель, которую преследуют посетители третьих мест – удовлетворить потребность в неформальном общении. Также у этих объектов есть постоянные клиенты, которые создают и поддерживают особенную атмосферу такого места. Согласно Ольденбургу, третьи места должны иметь доступное размещение, а также быть неприметными. Уют и скромность помогают сконцентрироваться не на внешнем облике, а на атмосфере данного заведения. С точки зрения обстановки и уровня психологического уюта, третье место напоминает первое место – дом. Здесь посетители находятся в душевной обстановке, которая приносит им психологический комфорт и спокойствие, аналогичное тому, что они ощущают дома [1].

В Калининграде, как и в любом городе, к таким местам можно отнести кофейни, коворкинги, культурные центры, антикафе и парки. Однако эти объекты соответствуют не всем вышеперечисленным характеристикам.

Возможной территорией размещения третьих мест (рис. 1) может стать исторический район Альтштадт, сквер на Московском проспекте напротив острова Канта. Согласно генеральному плану современного использования территории, эта зона относится к городским зелёным насаждениям. Такое размещение делает объект доступным, посещаемым, проходимым, в т. ч. благодаря развитой транспортной сети. Ландшафтные достоинства данного участка, его расположение на берегу реки также способствуют популярности среди посетителей, а привлекательность видов на остров Канта обеспечивают локацию постоянный приток зрителей. Пока эту рекреацию характеризуют скорее однообразие пешеходных дорожек и бедность насыщения комфортным оборудованием для длительного пребывания и любования как старинной архитектурой острова, так и изменениями в природе при смене времён года, что не полностью отвечает требованиям современного комфортного третьего места.

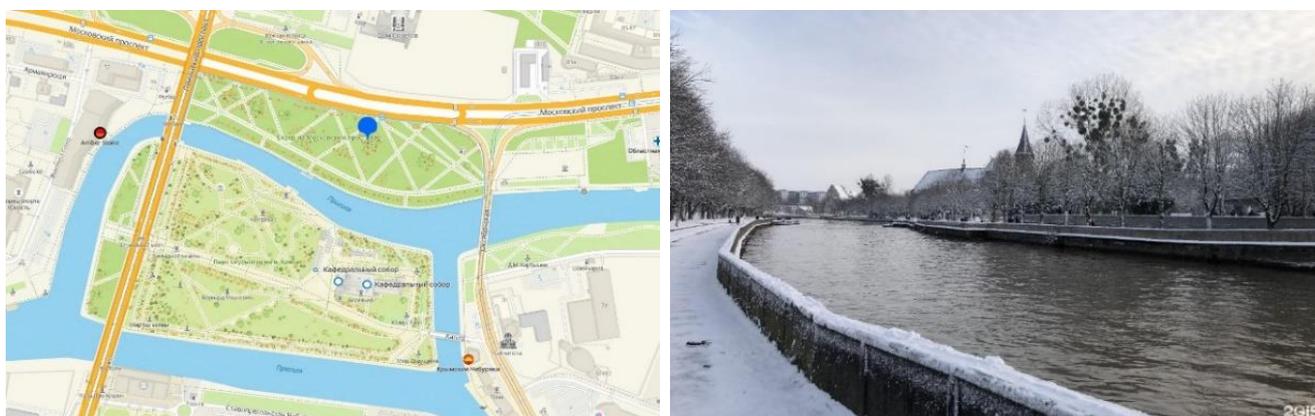


Рис. 1. Район Альтштадт, сквер на Московском проспекте и вид на остров Канта [3]

Ещё одна территория, располагающая к созданию третьего места – это открытое пространство вблизи улицы Александра Невского, прямо за зданием Балтийского федерального университета (рис. 2). Согласно генеральному плану современного использования территории, эта зона от-

носится к «прочим территориям» и не имеет застройки. Как и предыдущая площадь, она располагается вблизи центра города, чем обусловлена её доступность, а наличие рядом университета и жилых домов гарантирует наличие заинтересованной публики. Благоустройство данной территории и насыщение её привлекательными уголками с необходимым оборудованием и озеленением для разных вариантов использования будет способствовать повышению комфортности среды города.

Наличие общественных мест свойственно не только центру города. Удалённые районы не меньше нуждаются в наличии разнообразных зон отдыха. Согласно рейтингу 2023 г., район Сельма Калининграда является наименее комфортным для проживания и требует преобразования. На данный момент преимущественной застройкой района являются многоквартирные здания, и эта тенденция продолжает активно реализовываться. Из общественных мест можно выделить один парк, кинотеатр, а также несколько спортивных залов и кафе-ресторанов, чего явно недостаточно по современным меркам комфортности среды, даже в сравнении с другими районами.

Размещение третьего места в этом районе возможно в частности на улице Генерала Челнокова (рис. 3), недалеко от железнодорожной станции. Это поможет благоустройству привокзальной зоны и развитию социальной жизни микрорайона, а наличие рядом железнодорожной станции сделает это место доступным как для жителей близлежащих поселков с северной стороны, так и для жителей южной части города.

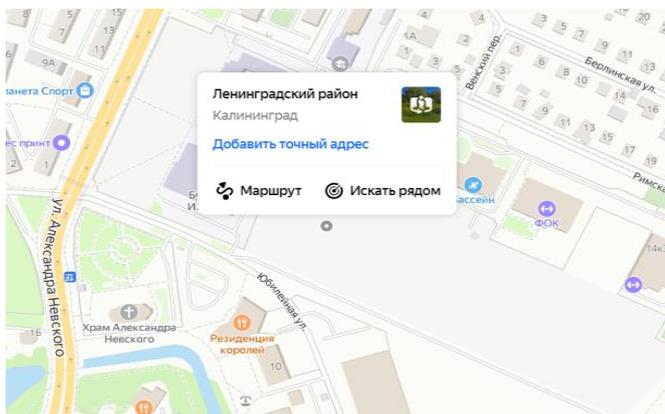


Рис. 2. Территория вблизи улицы Александра Невского [3]

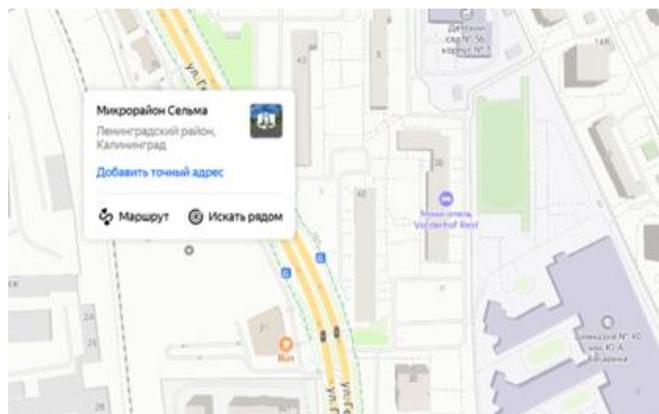


Рис. 3. Район Сельма [3]

За последние десятилетия во многих городах России и в Калининграде в частности происходят значительные изменения в пользу повышения уровня комфортности городских пространств, но процесс этот будет постоянно востребован и по причине постоянного изучения проблем и потребностей человека в городе, и по причине роста и конкретизации новых форм контактов между людьми, меняющихся вслед за изменением технологий и образа жизни горожанина, сменой его приоритетов и ценностных ориентаций. Но, очевидно, что на ближайшие десятилетия, пространство города всё больше и больше становится пространством жизни, т. е. пространством преимущественного пребывания, пространством досуга и разнохарактерных действий, а не территорией транзита из первого места во второе.

Список литературы

1. Ольденбург Р. Третье место: кафе, кофейни, книжные магазины, бары, салоны красоты и другие места «тусовок» как фундамент сообщества / Р. Ольденбург; пер. с англ. А. Широкаковой. М.: Новое литературное обозрение, 2014. 456 с.
2. Штифанова Е. В. Поиск локальной идентичности жителями нецентральных районов Екатеринбургa / Е. В. Штифанова // Диалоги о защите культурных ценностей: матер. I Междунар. НПК (2021). С. 146.
3. URL: 2gis.ru/kaliningrad.

Z. V. Popova

Candidate of architecture, associate professor of the department design and decorative and applied arts, Nevsky Institute of Design under the Interparliamentary Assembly of the Eurasian Economic Community

A. A. Postnova

Student,
Nevsky Institute of Design under the Interparliamentary Assembly of the Eurasian Economic Community,
St. Petersburg, Russia

KALININGRAD: THIRD PLACE AS A SPACE OF ACTION

Annotation. The article discusses the concepts of "public space" and "third place", the possible functional purpose of third places in the city, as corners of the urban territory intended for target audiences that differ from each other in interests and forms of leisure. The purpose of the third place, the meaning of a particular citizen's stay in it, determines the nature of the actions within it, filling it with special equipment, and holding special events. The author considers individual locations of the city of Kaliningrad for the possible addition of existing public spaces with third places with specific characteristics, suggesting specialized use and possible unique activity.

Keywords: *public space, third place, comfortable city, improvement, landscape.*

УДК 551.49:554.064(5711)

Мария Игоревна Рубанова

Студент,

Томский государственный архитектурно-строительный университет

Ярослава Юрьевна Шкляр

Научный руководитель, старший преподаватель кафедры теории и истории архитектуры,

Томский государственный архитектурно-строительный университет,

Томск, Россия

КОНЦЕПЦИЯ ЛАНДШАФТНОГО МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «ПОТОК МЫСЛИ» ПО МОСКОВСКОМУ ТРАКТУ В ТОМСКЕ

Аннотация. Статья посвящена изучению приёмов организации комфортных условий для отдыха населения в гармонии с природным ландшафтом. Рассматриваются вопросы интеграции и сбалансированного взаимодействия градостроительных процессов, природных и культурных контекстов для создания благоприятной среды обитания горожан. На основе изученных подходов по организации «здорового городского ландшафта» и анализа ландшафтно-родниковой зоны по Московскому тракту в городе Томске, предложена концепция благоустройства этой территории. Актуальность исследования обусловлена необходимостью создания экологичного ландшафтного многофункционального парка, который будет способствовать улучшению качества жизни населения города.

Ключевые слова: *городской ландшафт, природный ландшафт, благоустройство, ландшафтный дизайн, ландшафтно-родниковая зона, ландшафтный парк.*

Здоровье населения во все времена является важной и актуальной задачей, особенно в настоящее время, когда городской образ жизни непосредственно связан с загрязнением окружающей среды, малоподвижным образом жизни, повышенным уровнем социального и психологического стресса и пр. Следовательно, укрепление здоровья городского населения является одной из самых актуальных проблем XXI в.

Многие современные исследователи отмечают значительную пользу для населения от регулярных контактов с природой, которые можно воспринимать как профилактическое медицинское средство. В обиходе архитекторов-градостроителей появились устоявшиеся понятия: «здоровый городской ландшафт» и «пригодный для жизни город», которые рассматриваются как сфера интеграции и сбалансированного взаимодействия градостроительных процессов, природных и культурных контекстов для создания благоприятной среды обитания населения. Контакт с природой в городах в форме городского озеленения, занятий спортом и общественных садов повышает удовлетворенность жизнью, психологическое благополучие, социальную интеграцию и социальную сплоченность. В связи с этим вопросы благоустройства природного ландшафта, особенно расположенного в исторической среде городов, весьма актуальны. От грамотного решения этих вопросов зависит комфортность, экологичность и социально-экономическая привлекательность ценной городской территории [4].

Вопросами изучения взаимосвязи между природным ландшафтом и здоровьем человека занимались многие учёные. Например, в 20-е гг. XX в. академик В. И. Вернадский обратил внимание на мощное взаимодействие человека с окружающей средой и считал, что человечество неизбежно придёт к пониманию необходимости сохранения всего живого на Земле [2]. В кон. XX – нач. XXI в. появилось большое количество исследований в области географии медицины и здоровья, посвящённых взаимосвязи между здоровьем и загрязнением окружающей среды, а также анализу приоритетных показателей качества жизни в городах, таких как качество атмосферного воз-

духа, уровень шумового загрязнения, температурные колебания, плотность населения, темпы озеленения городов. Новые тенденции в исследованиях здоровья городской среды: от географии болезней к лечебным ландшафтам и целебным садам, рассмотрены в работах Д. Душковой и М. Игнатъевой, которые отмечают подавляющее большинство доказательств, свидетельствующих о том, что более частый контакт с природой предсказывает лучшие показатели здоровья [6].

К обсуждению роли природы в создании устойчивых городских жизненных пространств неоднократно обращаются исследователи разных сфер деятельности, однако в конечном счёте разработка проектных решений всецело зависит от компетентности градостроителей и ландшафтных архитекторов. Поэтому изучение исторических прецедентов взаимосвязей между ландшафтом и здоровьем человека может быть полезным для текущего и будущего планирования городских зелёных территорий и улучшения качества жизни городского населения.

Современные оздоровительные ландшафты помимо терапевтических садов включают ландшафты, выполняющие оздоровительные функции и являющиеся общественными пространствами, обеспечивая связи между зданиями различного назначения, объектами отдыха и пешеходными маршрутами без пересечения с транспортными и техническими проездами и с прилегающим городским пространством [1]. Так происходит интеграция оздоровительных ландшафтов в городскую ткань и зелёную инфраструктуру города.

Авторы статьи И. В. Журавлева, И. А. Заика, Э. Э. Красильникова «Создание лечебного и терапевтического ландшафтов: опыт проектирования» выделяют следующие основные направления при создании оздоровительных ландшафтов:

- получение опыта общения с природой;
- содействие социальному взаимодействию и физической активности пользователей;
- стимулирование системы чувств пользователей посредством взаимодействия с природой;
- улучшение физического и психического благополучия пользователей;
- повышение интереса к растениям и садоводству.

Авторы также отмечают, что для реализации задач формирования комфортной городской среды создание оздоровительных ландшафтов на различных территориальных уровнях (включения терапевтических ландшафтов в систему природных ландшафтов, общественных пространств, объектов здравоохранения и др.) требует системного и профессионального подхода к формированию интегрированной многоступенчатой зелёной инфраструктуры города, в которой терапевтические ландшафты должны иметь приоритетное положение [1].

Исследователи здоровой городской среды Д. Душкова и М. Игнатъева выделили основные типы лечебных садов и ландшафтов, характеризующие современное социально-экологическое оздоровительное движение в городах:

- контактные (трогательные и пахнущие) сады как инструмент социальной интеграции для слепых и слабовидящих людей;
- специальные зелёные образовательные заведения для улучшения социального взаимодействия, уменьшения враждебности и агрессии;
- совместно создаваемые сады как целебный инструмент для больных детей с проблемами психического и физического здоровья;
- общественные сады как городское сельское хозяйство и место отдыха;
- сенсорные сады и игровые площадки на природе, где дети изучают различные типы текстур на свежем воздухе;
- рельеф местности в пределах города, используемый для активного отдыха, релаксации, реабилитации в естественной среде, приносит ощущение покоя, порядка, гармонии [6].

В результате проведённого исследования можно констатировать, что различные городские целебные сады и лечебные ландшафты оказывают положительное, пролонгированное воздействие на здоровье человека. А комплексное благоустройство природного ландшафта в застройке городов позволяет создать комфортное и экологичное рекреационное пространство и повысить социально-экономическую привлекательность ценной городской территории.

Основываясь на принципах организации здорового ландшафта, предложена концепция ландшафтного многофункционального парка «Поток мысли» по Московскому тракту в городе Томске.

Территория проектирования расположена в исторической части Томска на надпойменной террасе реки Томи, под склоном Ботанического сада, основанного П. Н. Крыловым в 1885 г., вдоль Московского тракта (рис. 1). Территория насыщена родниками и образованными от них небольшими прудами и озёрами. Эти родники также питают озеро Университетское – излюбленное место отдыха студентов и жителей города. В кон. XIX в. инженером Н. Ренкулем на базе этих родников был устроен университетский водопровод, обеспечивающий водой университетский городок и соседние районы. Озеро Университетское являлось украшением Университетской рожи – по воде плавали лебеди, а на берегу стоял ресторан. До настоящего времени из десяти родников сохранилось семь.

Изучением территории ландшафтно-родниковой зоны по Московскому тракту в Томске уже более 60 лет занимается томский учёный-гидробиолог А. Д. Назаров. В научной статье «Обустройство ландшафтно-родниковых зон города Томска (урбанистический, социологический, туристический и образовательный аспекты)» автор предлагает использовать термин «урбогидрогеология» для задач, связанных с функционированием воды в техногенных системах. Применительно к родникам урбогидрогеология будет решать задачи на стыке урбанистики, гидрогеологии, гидрологии, ландшафтного дизайна, позволяющие вписать родники в городской ландшафт [3].

Основная идея проекта благоустройства территории заключается в создании комфортных условий для отдыха горожан в гармонии с природой, основанных на принципах организации «здорового городского ландшафта».

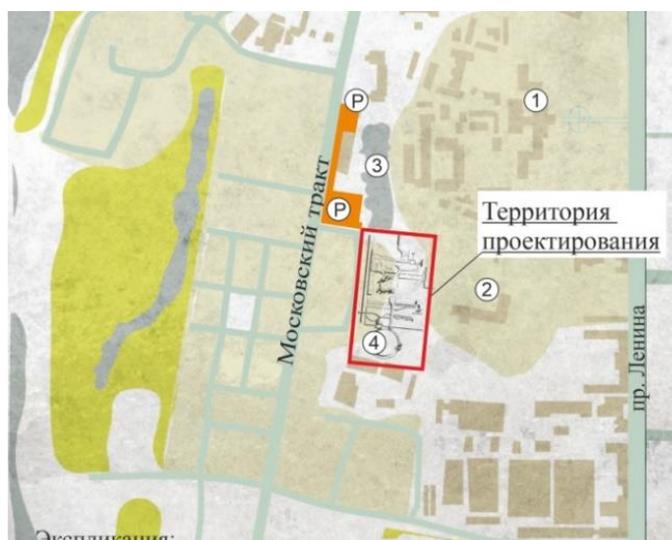
В благоустройстве используются плавные обтекаемые формы навесов из деревянных конструкций, а также натуральный камень для укрепления грунтов. На территории ландшафтного парка предложено большое количество функциональных зон, способствующих учебе и отдыху студентов и местных жителей. Ландшафты парка разнообразны и включают в себя: теневой сад, сад плодовых деревьев, аллеи, рокарии, цветники, водопады, ручьи и несколько площадей с разным функциональным назначением.

При проектировании парка, использован широкий спектр актуальных приёмов ландшафтного дизайна: геопластика, использование декоративно-лиственных растений, применение луговой растительности, создание миксбордеров и куртин из многолетников, букетные посадки деревьев [5].

Архитектурно-художественная, пластическая обработка рельефа (геопластика) позволяет усилить эстетические характеристики природного ландшафта и улучшить технические и функциональные требования территории с учётом наличия существующей растительности и уровня грунтовых вод. К объектам геопластики относятся такие обогащающие рельеф сооружения, как террасирование склонов, устройство подпорных стенок, укрепление откосов, устройство лестниц и пандусов (рис. 2, 3).

Актуальным архитектурным сооружением ландшафтного парка будет вписанная в трибуну студия ландшафтного дизайна. Реализованные примеры ландшафтного дизайна студии можно будет наблюдать здесь же, что позволит потенциальным заказчикам выбрать для своих участков понравившиеся им решения.

Студия представляет собой стилизованную под прогулочный мост постройку с трибунами для отдыха на свежем воздухе. Объект выполнен на основе металлического каркаса со связями в виде металлических ферм и с ограждающими конструкциями из стекла и бетона. Совмещённая конструкция крыши с фонарями и озеленением служит прогулочной зоной, с неё открываются интересные точки визуального восприятия на объекты ландшафтно-родникового парка (рис. 4).



Экспликация:

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 1. Главный корпус ТГУ | 3. Озеро Университетское |
| 2. Ботанический сад | 4. Пруд Политехнический |

Рис. 1. Схема расположения территории проектирования по Московскому тракту в городе Томске. Автор М. И. Рубанова, 2021 г.

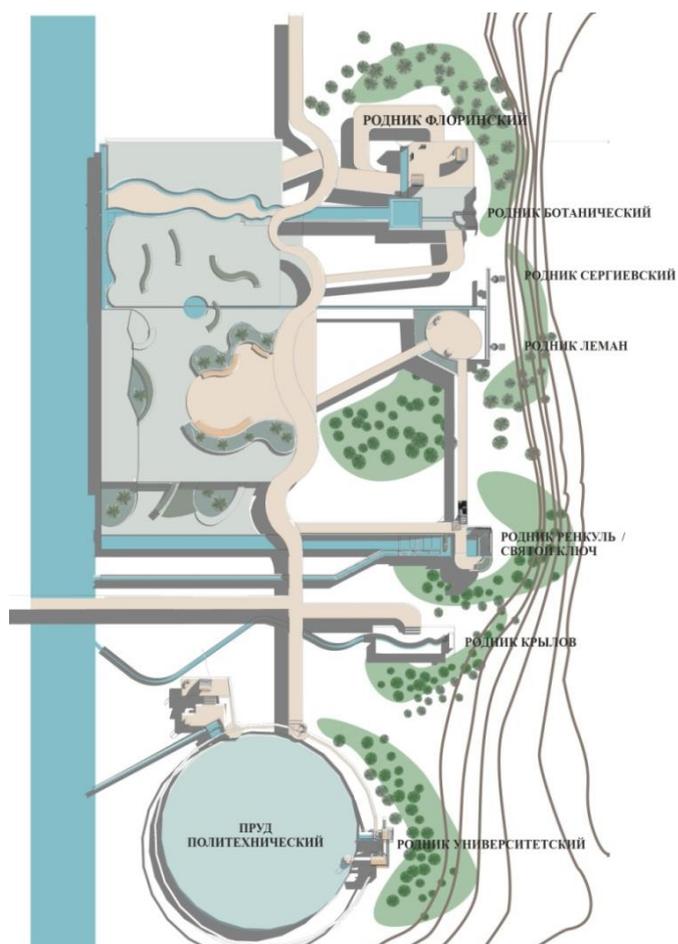


Рис. 2. Схема генплана ландшафтного парка «Поток мысли» по Московскому тракту в городе Томске. Проектное предложение. Автор М. И. Рубанова, 2021 г.



Рис. 3. Общий вид ландшафтного парка «Поток мысли» по Московскому тракту в городе Томске. Проектное предложение. Автор М. И. Рубанова, 2021 г.



Рис. 4. Вид на студию ландшафтного дизайна в ландшафтном парке «Поток мысли» по Московскому тракту в городе Томске. Проектное предложение. Автор М. И. Рубанова, 2022 г.

Предложенная концепция благоустройства ландшафтно-родниковой зоны по Московскому тракту в городе Томске, основанная на принципах организации «здорового городского ландшафта», позволит создать комфортные условия для отдыха горожан в гармонии с природой, что в свою очередь будет способствовать повышению удовлетворенности жизнью, психологическому благополучию и социализации населения. Кроме этого, комфортное и экологичное рекреационное пространство значительно повысит социально-экономическую привлекательность ценной городской территории.

Список литературы

1. Красильникова Э. Э. Создание лечебного и терапевтического ландшафтов: опыт проектирования / Э. Э. Красильникова, И. В. Журавлева, И. А. Заика // Вестник РУДН. Сер.: Агронимия и животноводство. 2021. Т. 16. № 3. С. 238–254. DOI: 10.22363/2312-797X-2021-16-3-238-254.
2. Ноосфера Вернадского: что это в экологии и биологии. URL: cyberlesson.ru/nanosfera-jeto.
3. Назаров А. Д. Обустройство ландшафтно-родниковых зон г. Томска (урбанистический, социологический, туристический и образовательный аспекты) / А. Д. Назаров // Экология и управление природопользованием. На пути к устойчивому развитию: индикаторы устойчивого развития территорий: матер. III Всеросс. НПК с междунар. уч. (Томск, 2020). С. 47–49.
4. Рубанова М. И. Концепции ландшафтного проектирования среды в современном мире на примере территории озера Университетского и родниковой зоны г. Томска / М. И. Рубанова // Избр. доклады 68-й Университетской НТК (Томск, 2022). Томск: ТГАСУ, 2022. С. 391–396.
5. Рубанова М. И. Благоустройство территории ландшафтно-родниковой зоны по Московскому тракту в г. Томске как пример организации здорового городского ландшафта / М. И. Рубанова // Образование. Наука. Производство: матер. XIV Междунар. мол. форума (Белгород, 2022). Белгород: БГТУ им. В. Г. Шухова, 2022. С. 194–200.
6. Dushkova D. New Trends in Urban Environmental Health Research: from Geography of Diseases to Therapeutic Landscapes and Healing Gardens / D. Dushkova, M. Ignatieva // Geography, Environment, Sustainability. 2020. Vol. 13. No. 1. URL: ges.rgo.ru/jour/article/view/1042.

M. I. Rubanova

Student,
Tomsk State University of Architecture and Building

Y. Y. Shklyar

Scientific supervisor, senior lecturer of the department of theory and history of architecture,
Tomsk State University of Architecture and Building,
Tomsk, Russia

CONCEPT OF LANDSCAPE MULTIFUNCTIONAL PARK "STREAM OF THOUGHT" ALONG THE MOSCOW ROAD IN THE CITY TOMSK

Annotation. The article is devoted to the study of methods of organizing comfortable conditions for recreation of the population in harmony with the natural landscape. The questions of integration and balanced interaction of town-planning processes, natural and cultural contexts for creation of favorable habitat for city dwellers are considered. On the basis of the studied approaches to the organization of "healthy urban landscape" and the analysis of the landscape and spring zone along the Moskovsky tract in the city of Tomsk, the concept of improvement of this territory is proposed. The relevance of the study is determined by the need to create an ecological landscape multifunctional park, which will contribute to improving the quality of life of the city's population.

Keywords: *urban landscape, natural landscape, landscaping, landscape design, landscape and native zone, landscape park.*

УДК 711.4

Матвей Вячеславович Савельев

Кандидат искусствоведения, доцент, доцент кафедры градостроительства,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет,
Красноярск, Россия

ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОГО ФОРМИРОВАНИЯ АДМИНИСТРАТИВНОГО ЦЕНТРА ПОСЁЛКА

Аннотация. Статья обращена к проблеме формирования административных зданий в архитектурной среде, актуальность которой связана с необходимостью грамотной организации их планировочного решения и размещения в структуре поселка. Представлен ряд архитектурно-художественных, композиционных и функционально-планировочных тенденций формирования проектных решений административных зданий, выявленный на основе анализа мирового опыта.

Ключевые слова: градостроительство, административное здание, административный центр, планировочное решение.

Административный центр является неотъемлемой частью общей пространственно-планировочной структуры территории посёлка, к которому подходят основные транспортные и пешеходные коммуникационные пути. Административное здание и прилегающая к нему общественная площадь формируют центральное ядро поселения, что очень важно для общего восприятия архитектурно-художественного облика и планировочной структуры посёлка в целом. Административное здание, как один из главных архитектурных элементов посёлка, является специализированным полифункциональным общественным центром. Основное назначение данного объекта заключается в обеспечении комплексного, административного и социального обслуживания населения, проживающего на этой небольшой, по сравнению с городом, территории. Здание администрации посёлка берет на себя практически те же функциональные задачи, что и многочисленные здания городской администрации, являющиеся центром «принятия правительственных решений, голосований, места проведения различных общественных и культурных мероприятий» [3, с. 49]. В той же степени важным и неотъемлемым элементом среды посёлка является центральная площадь как ядро его социальной и управленческой жизни.

Проведённый анализ отечественного и зарубежного опыта организации общественных административных зданий [1; 2; 4; 11], позволил выделить следующие архитектурно-художественные и планировочные тенденции формирования проектных решений.

1. Компактность архитектурно-планировочного решения. Принципы проектирования общественного здания обусловлены рядом ограничений, норм, требований, а также целесообразностью использования функциональных зон и затрат на строительство. Его планировка разрабатывается с учётом функциональных целей и, зачастую, по аналогии со зданиями гостиниц и офисных центров.

В основном, как показывает практика, можно выделить следующие планировочные решения, характерные для данных объектов: коридорный (линейный), компактный (центричный), а также их совмещение – комбинированный тип планировочной структуры (рис. 1).

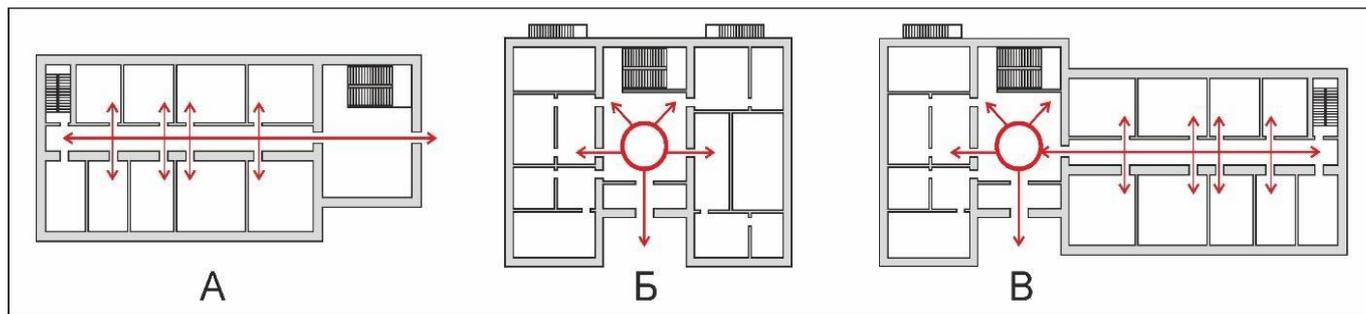


Рис. 1. Планировочные схемы коммуникационных пространств административного центра:
а – линейная; б – компактная; в – комбинированная.

Составлено автором на основе методического архива кафедры «Градостроительство» ИАиД СФУ

Причём в проектной практике преимущественное положение занимает компактная форма плана. Во-первых, данное решение позволяет сократить путь от рабочего места к эвакуационным лестницам, выходам и остальным функциональным зонам. Во-вторых, сокращает эксплуатационные затраты, повышает устойчивости сооружения за счёт увеличения ширины корпуса. В-третьих, позволяет экономить квадратные метры общей площади здания, что существенно уменьшает расходы на строительство.

2. Формирование многофункционального (трансформируемого) пространства в планировочной структуре административного здания. Многофункциональное пространство в современной архитектурной среде становится всё чаще неотъемлемым элементом планировочной структуры. Данная тенденция продиктована запросами общества и в дальнейшем будет ещё более востребованной. Многофункциональное пространство также позволяет экономить на затратах по строительству дополнительных помещений, объединив в себе все необходимые функции. Так, например, гибкость планировочной структуры сооружения можно достичь, к примеру, за счёт трансформируемых, раздвижных перегородок в интерьере (рис. 2).



Рис. 2. Примеры трансформируемых, раздвижных перегородок [5]

Рассматривая принцип трансформации в рамках административного здания, можно отметить помещения, в которых целесообразно использование данного приёма. К таковым следует отнести ЗАГС, офисные помещения, универсальный зал (конференц-зал). Трансформируемые перегородки позволяют разделить пространство на отдельные замкнутые локации, либо объединить его в целом. Ещё одним важным дополнением в организации многофункциональных зон является трансформируемая мебель: складные ряды кресел, трансформируемая сцена, подиум и т. д. (рис. 3).

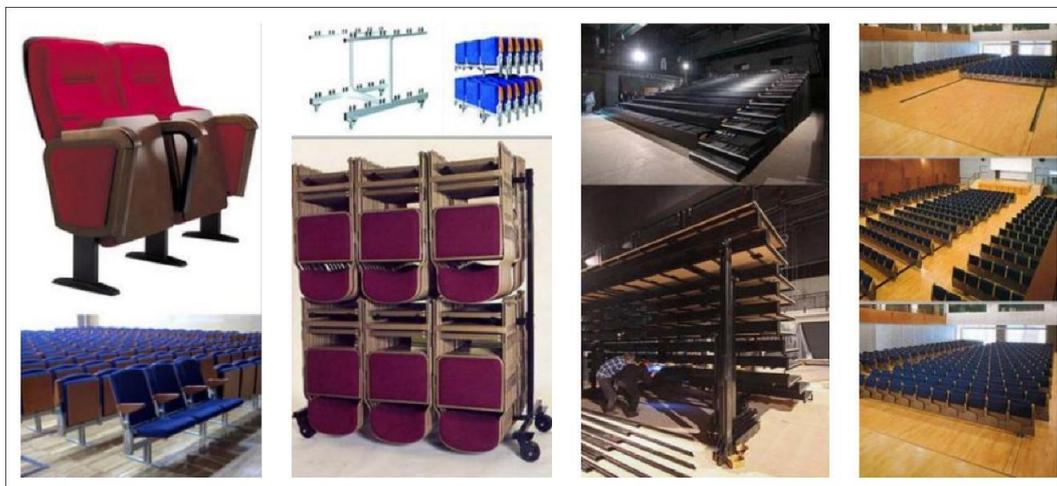


Рис. 3. Примеры трансформируемых рядов сидячих мест [6]

Трансформируемые интерьеры общественных зданий получают всё более широкое распространение в архитектурной практике, благодаря гибкости функционального использования.

3. Интеграция внутреннего и внешнего пространства. Зарубежный и отечественный опыт организации проектных решений демонстрирует следующую немаловажную тенденцию в архитектурном проектировании: интеграция внутреннего и внешнего пространства архитектурной среды.

Данный приём можно осуществить за счёт раскрытия внутреннего объёма здания, где часть экстерьера будет органично сочетаться с интерьерным пространством сооружения. Внутренние дворики (атриумы), сплошное остекление, второй свет – это лишь часть архитектурных элементов, которые являются связующим звеном между интерьером и экстерьером. Раскрытие внутреннего объёма здания позволяет максимально осветить и визуально расширить интерьерное пространство, что является несомненным плюсом для общественной среды. В то же время нельзя не отметить тот факт, что существенным минусом данных архитектурных приёмов являются затраты на теплопотери. Это особенно, характерно для Сибирского региона. Однако при грамотном архитектурно-планировочном решении и строительных расчётах вышеописанные недочёты можно существенно минимизировать (рис. 4).

Анализ современных проектных решений административных зданий позволяет сделать вывод о том, что архитектурный объём данной типологии сооружений, не всегда разделяется на типовые конторские помещения, соединённые малоосвещённым, протяжённым коридором и фойе. Сегодня в проектной практике актуальна тенденция формирования комфортного общественного пространства как внутри, так и с наружи здания.

Интеграция экстерьера (природных элементов окружающей среды) в архитектурный объём сооружения всегда положительно отражается на психологическом и визуальном плане восприятия человека окружающей его среды (рис. 5).

Архитектурно-художественный образ и общий объём административного здания должны органично вписываться в окружающий контекст местности и отвечать запросам современной архитектурной среды (рис. 6).

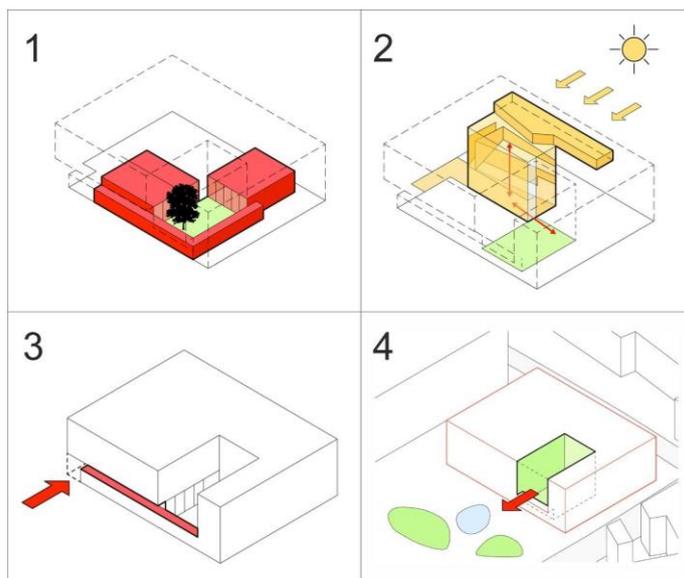


Рис. 4. Примеры частичного раскрытия архитектурного объёма здания:
 1 – интеграция внутреннего двора (атриум); 2 – организация второго света;
 3 – организация ленточного остекления (визуальная связь с экстерьером);
 4 – формирование визуальной связи с экстерьером за счёт сплошного остекления [7]

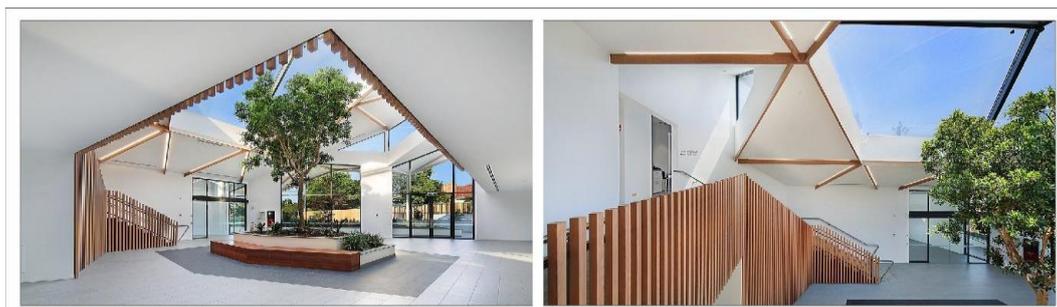


Рис. 5. Пример интеграции экстерьера (природных элементов окружающей среды) в архитектурный объём сооружения (общественное здание в Австралии) [8]



Рис. 6. Примеры мирового опыта современных общественных зданий:
 1 – Австралия; 2 – США, штат Вашингтон; 3 – Эквадор, город Амбатто; 4 – Италия [9]

4. **Организация центральной площади как общественного рекреационного пространства на территории административного здания.** Как было указано выше, административное здание является полифункциональным сооружением, которое обычно располагается в центральной части поселения. Соответственно, в градостроительном плане очень важна организация центральной площади с включением различных общественных зон. В первую очередь необходимо предусмотреть свободное открытое общественное пространство (площадь) для проведения праздников, митингов, собраний и т. д. Центральная площадь также может быть всесезонным многофункциональным пространством с включением общественной рекреации. Например, в зимний период на площади может быть организован каток, новогодняя ёлка, а в летний период сформирована площадка для проведения праздников, концертов.

Архитектурно-художественная организация площади перед административным зданием должна быть оформлена с учётом гармоничной согласованности с прилегающими к ней зданиями. Так, достойным может быть вариант, когда центральная площадь выполнена в единой архитектурно-художественной стилистике с административным зданием (рис. 7).



Рис. 7. Пример общественной площади перед общественным зданием, город Амбато (Эквадор), 2014 г. [10]

Таким образом, подводя итог, отметим, что к наиболее приемлемым архитектурно-художественным, композиционным и функционально-планировочным принципам формирования проектных решений административных зданий, которые получили распространение в мировой практике, можно отнести:

- 1) компактность архитектурно-планировочного решения;
- 2) многофункциональность (трансформируемость) пространства в планировочной структуре административного здания;
- 3) интеграции внутреннего и внешнего пространства;
- 4) организации центральной площади как общественного рекреационного пространства на территории административного здания.

Список литературы

1. Архитектура и строительство городских и промышленных объектов // Arhplan. URL: arhplan.ru.
2. Издательство Tatlin. URL: tatlin.ru/home/p/2.
3. Ингиницкая Д. А. Здания административного управления как центры социального участия в формировании современного города / Д. А. Ингиницкая, Н. С. Калинина // Системные технологии. 2020. № 35. С. 47–54.
4. ArchDaily: свежие новости мировой архитектуры, проектирования и строительства. URL: archdaily.ru.
5. URL: krasnoyarsk.peregorodok.net.
6. URL: marhi.ru/AMIT/2021/1kvart21/PDF/11_kozhevnikov.pdf.
7. ArchDaily: Broadcasting Architecture Worldwide. URL: archdaily.com.

M. V. Savelyev

Candidate of art history, associate professor of the department of urban planning,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University,
Krasnoyarsk, Russia

FEATURES OF THE ARCHITECTURAL AND PLANNING FORMATION OF AN ADMINISTRATIVE BUILDING IN THE VILLAGE

Annotation. The author of the article addresses the problem of the formation of administrative buildings in the architectural environment, the relevance of which is associated with the need for competent organization of their planning solutions and placement in the structure of the village. A number of architectural, artistic, compositional and functional-planning trends in the formation of design solutions for administrative buildings are presented, identified on the basis of an analysis of world experience.

Keywords: *urban planning, administrative building, administrative center, planning decision.*

УДК 332.832.22

Ирина Александровна Саенко

Доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры проектирования зданий и экспертизы недвижимости, Инженерно-строительный институт, Сибирский федеральный университет

Ольга Романовна Толочко

Старший преподаватель кафедры проектирования зданий и экспертизы недвижимости, Инженерно-строительный институт, Сибирский федеральный университет, Красноярск, Россия

УЧЁТ ПОТРЕБНОСТЕЙ МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРАЖДАН ПРИ ФОРМИРОВАНИИ КОМФОРТНОЙ СРЕДЫ ПРОЖИВАНИЯ

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы формирования комфортной среды проживания с учётом потребностей маломобильных граждан (МГН) с двух сторон: первая, когда учёт МГН при формировании среды проживания является целевым показателем, что олицетворяет эволюция этого вопроса в контексте исторического развития системы нормативно-правового регулирования и мониторинга создания среды жизнедеятельности для МГН, а вторая, когда учёт МГН при формировании среды проживания является косвенным результативным показателем в ответ на поставленные цели и задачи по повышению комфорта среды проживания в стратегических документах развития, а также на различные тенденции современной постиндустриальной эпохи в виде урбанизации и демографических проблем. Так же в статье приведены несколько основных аспектов учёта потребностей МГН при формировании комфортной среды проживания, выявленные авторами при проведении исследования.

Ключевые слова: маломобильные группы населения, комфортная среда проживания, потребности.

Специфика учёта потребностей МГН при формировании комфортной среды проживания основана на различной типологии граждан, относящихся к МГН согласно нормативным источникам. По этой причине при принятии градостроительных и организационно-управленческих решений при формировании комфортной среды проживания следует акцентировать внимание на том, что МГН ограничиваются не только людьми с инвалидностью (рис. 1). К МГН также относятся люди с временным нарушением здоровья, беременные женщины, пожилые люди, люди с детскими колясками и т. п.



Рис. 1. Категории граждан, относящихся к МГН [1; 6]

Учёт потребностей МГН при формировании комфортной среды проживания требует междисциплинарного подхода, который объединяет в себе не только градостроительные, экономические, но и социальные аспекты. Это позволяет учесть различные факторы, влияющие на жизнь МГН, и разработать комплексные решения для создания комфортной среды проживания.

Вопрос формирования комфортной среды проживания с учётом потребностей МГН может быть рассмотрен с двух сторон.

Первая, когда учёт МГН при формировании среды проживания является целевым показателем, что олицетворяет эволюция этого вопроса в контексте исторического развития системы нормативно-правового регулирования и мониторинга создания среды жизнедеятельности для МГН (рис. 2).



Рис. 2. Система нормативно-правового регулирования и мониторинга создания комфортной среды проживания для МГН. Составлено автором на основе [3]

Эволюция учёта МГН прошла несколько этапов и отражает изменение общественного мнения и понимания важности создания инклюзивной среды, т. к. это позволяет обеспечить равные возможности и доступ к ресурсам для всех граждан, независимо от их мобильности или состояния здоровья [5].

Важно отметить, что с ходом истории, в период перехода от Средневековья происходит изменение типа самого общества, смена традиционного уклада на индустриальный, с изменением ценностей и критериев развития во всех сферах общества. Следующий период XX и XXI вв. – это период научных исследований о человеке, где практически все учёные стремятся объяснить сущность, возможности и природу человека. Научно-техническая революция во 2-й пол. XX в.

привела к переходу к новому типу общества – постиндустриальному, где существует современный человек [8].

Поступательное развитие человечества влекло за собой развитие и в различных сферах общества. Первые градостроительные документы и проекты не предусматривали специальные меры для облегчения передвижения МГН. Например, в России первые документы, регулирующие градостроительную деятельность, были разработаны ещё в период правления Петра I. Одним из таких документов – «Указ о строении городов» от 1703 г., который регламентировал строительство новых городов с соблюдением определённых принципов и требований. Эти принципы и требования были важными шагами в развитии градостроительства в России и оказали значительное влияние на более поздние градостроительные проекты.

В целом с появлением понимания важности учёта потребностей МГН начали появляться первые нормативные акты, которые требовали установки специальных средств доступности. Произошло это только в сер. XX в. и отразилось в появлении первых градостроительных документов, учитывающих потребности МГН. В историческом контексте это логично связать с последствиями мировых войн в 1-й пол. XX в. и возросшим количеством МГН в странах мирового сообщества. Одним из таких документов является «Руководство по проектированию городской среды для инвалидов», опубликованное в 1961 г. Всемирной организацией здравоохранения. Этот документ содержал рекомендации по созданию более доступной и безопасной городской среды для людей с ограниченными возможностями. В нём рассматривались такие аспекты, как доступность общественных зданий, уличная мебель, тротуары, подъёмные устройства и другие элементы инфраструктуры, которые помогали облегчить передвижение МГН.

Следующий этап эволюции вопроса – это интеграция доступности для МГН в общие принципы градостроительства. В градостроительных документах начали появляться требования к созданию комфортной среды для всех граждан, включая МГН. Например, предусматривалось создание широких тротуаров или установка специальных средств доступности во всех новых строительных проектах. Такой опыт проектирования раньше появился за рубежом, после чего он стал также внедряться в градостроительную практику РФ.

Некоторые градостроительные документы, учитывающие потребности МГН, появившиеся в период новейшей истории.

1. Закон об инвалидах США (*Americans with Disabilities Act, ADA*), принятый в 1990 г., устанавливает требования к доступности общественных и коммерческих зданий для инвалидов, включая установку пандусов, лифтов, широких дверей и др.

2. Конвенция ООН о правах инвалидов, принятая в 2006 г. В рамках этой конвенции государства-участники обязуются принять меры для обеспечения полной и равной доступности для инвалидов во всех сферах жизни, включая градостроительство.

3. Национальные стандарты и нормативы по доступности для инвалидов и других МГН, разработанные в различных странах. Эти стандарты устанавливают требования к проектированию и строительству зданий с учётом потребностей МГН.

4. Градостроительные планы и проекты, разработанные с учётом концепции «доступного градостроительства» – создание городской среды, которая будет доступной и удобной для всех граждан (включая МГН).

Современные градостроительные документы всё больше уделяют внимание учёту потребностей МГН. Они предусматривают не только физическую доступность, но и создание комфортной и безопасной среды для проживания и передвижения таких граждан. Также в них учитываются социальные аспекты, такие как организация транспортных услуг и предоставление социальной поддержки.

Второй, когда учёт МГН при формировании среды проживания является косвенным результатом показателем в ответ на поставленные цели и задачи по повышению комфорта среды проживания в стратегических документах развития, а также на различные тенденции современной постиндустриальной эпохи в виде урбанизации и демографических проблем.

Указ Президента РФ № 642 от 01.12.2016 «О Стратегии научно-технологического развития РФ до 2035 г.» содержит большие вызовы, объективно требующие реакции со стороны государства совокупности проблем, угроз и возможностей, сложность и масштаб которых таковы, что они не могут быть решены, устранены или реализованы исключительно за счёт увеличения ресурсов. Одним из таковых больших вызовов для научно-технологического развития РФ является, обусловленный демографическим переходом, увеличением продолжительности жизни людей, изменением их образа жизни и связанном с этим старением населения, что способствует возникновению ряда социальных проблем в современном постиндустриальном обществе, разрешение которых, лежит в социализации и интеграции людей старшего поколения в общество путём одновременного развития социальной, экономической и градостроительной сфер [9].

Ограниченная мобильность людей, которая может быть вызвана различными факторами, включая возраст, состояние здоровья или инвалидность и учёт как физических, так и социальных потребностей МГН при формировании комфортной среды проживания является важным шагом к созданию инклюзивного общества, где каждый человек имеет равные возможности. Это способствует повышению качества жизни, улучшению благосостояния граждан, повышению комфорта городской среды для всех, что в свою очередь является одной из ключевых целей стратегии развития жилищной сферы РФ на период до 2025 г. [7].

Учёт потребностей МГН при формировании комфортной среды проживания является важным аспектом социальной защиты и поддержки населения. Ввиду того, что МГН – это люди, которые имеют ограниченную возможность передвижения из-за различных физических или психологических причин. Из чего следует, что основная цель учёта потребностей МГН – создание условий, которые позволят им жить комфортно и активно участвовать в общественной жизни, ведь согласно международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ, *ICF*) одним из компонентов здоровья человека являются факторы окружающей среды, создающие как физическую, так и социальную обстановку, т. е. среду отношений и установок, где граждане проживают и проводят своё время [2].

Один из аспектов учёта потребностей МГН – это обеспечение безбарьерной доступности к общественным местам. Также необходимо учитывать потребности МГН при проектировании и строительстве ЖК. Важным аспектом является создание комфортной инфраструктуры, однако физическая инфраструктура не является достаточной для обеспечения комфортной среды проживания МГН. Они также нуждаются в социальной поддержке, которая может включать организацию транспортных услуг, предоставление услуг домашнего ухода и помощи в быту.

Для обеспечения доступности объектов социальной инфраструктуры и услуг для инвалидов и других МГН можно использовать два подхода. Первый подход основан на архитектурно-планировочных решениях и сопутствующим им ремонтно-строительных работах, которые позволяют приспособить здания и сооружения для удобства МГН. Второй подход связан с организационно-управленческими мероприятиями, направленными на предоставление социально значимых услуг населению.

Согласно сводам правил СП 31-102-99 «Требования доступности общественных зданий и сооружений для инвалидов и других маломобильных посетителей» и СП 35-103-2001 «Общественные здания и сооружения, доступные маломобильным посетителям», проектно-организационные мероприятия должны быть направлены не только на обеспечение доступности зданий для МГН, но и на обеспечение беспрепятственного получения ими требуемых услуг. Формальная доступность зданий может быть достигнута с помощью планировочных и инженерных решений, однако доступность услуг зависит также от организационных мероприятий. Таким образом, выполнение ст. 15 Федерального закона № 181-ФЗ от 24.11.1995 «О социальной защите инвалидов в РФ» может быть осуществлено как путём приспособления зданий и сооружений для доступа МГН к услугам, так и путём предоставления услуги непосредственно гражданину (например, на дом или в доступной для него среде проживания). Согласно Стратегии действий в интересах граждан пожилого возраста до 2025 г. наиболее востребованной гражданами формой предоставления социальных услуг, приближённой к их потребностям и одновременно экономически выгодной, являет-

ся предоставление социальных услуг на дому. Ежегодно на дому получают социальные услуги 1,2 млн человек. Такая форма социального обслуживания позволяет компенсировать отсутствие родственного ухода и попечения у людей старшего поколения, но при этом сохранить проживание их в привычной для них среде [4]. Выбор конкретного подхода определяется местными органами власти с учётом социальных задач и финансовых возможностей региона.

В ходе проведённого исследования было выявлено несколько основных аспектов учёта потребностей МГН при формировании комфортной среды проживания.

1. Барьерная доступность: необходимо обеспечить доступ к общественным местам, таким как магазины, аптеки, больницы, общественный транспорт и т. д. Для этого требуется установка специальных пандусов, лифтов, поручней, тактильной плитки и других средств, которые облегчат передвижение МГН.

2. Адаптивное жильё: при проектировании и строительстве ЖК необходимо учитывать физические потребности МГН. Например, в квартирах должны быть широкие дверные проёмы, лифты или подъёмники для доступа на разные этажи и т. п.

3. Инфраструктура: необходимо создавать комфортную и разнообразную инфраструктуру для МГН. Таковую как, например, тротуары с низкими бордюрами или специальные парковочные места для инвалидов, а также обеспечение наличия доступных зон для пассивного и активного отдыха – это парки и скверы с удобными скамейками, специальными площадками для физических упражнений и адаптированными игровыми площадками для детей с особыми потребностями.

4. Социальная поддержка: может включать организацию транспортных услуг для доставки людей к медицинским учреждениям или социальным мероприятиям, а также предоставление услуг домашнего ухода и помощи в быту на дому.

Дальнейшее изучение вопроса учёта МГН при формировании комфортной среды проживания целесообразно в развитии методического инструментария мониторинга и предоставления органам власти и специалистам системы социальной защиты населения субъектов РФ информации по текущему состоянию объектов городской застройки и доступности услуг в приоритетных сферах жизнедеятельности МГН для принятия обоснованных и эффективных управленческих решений в сфере формирования комфортной среды проживания, направленных на удовлетворение основных жизненных потребностей указанных категорий граждан.

Список литературы

1. Доступ разрешён? О правах маломобильных граждан и инвалидов // РосКачество: инф. портал. URL: rskrf.ru/consumer_rights/reviews/dostup-razreshen-o-pravakh-malomobilnykh-grazhdan-i-invalidov-.

2. Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ). URL: skssrc.ru/files/2022/mkf.pdf.

3. Об утверждении методики, позволяющей объективизировать и систематизировать доступность объектов и услуг в приоритетных сферах жизнедеятельности для инвалидов и других маломобильных групп населения, с возможностью учёта региональной специфики: Приказ Минтруда России № 627 от 25.12.2012. URL: mintrud.gov.ru/docs/mintrud/orders/58.

4. Об утверждении Стратегии действий в интересах граждан старшего поколения в РФ до 2025 г.: Распоряжение Правительства РФ № 164-р от 05.02.2016. URL: rosmintrud.ru/ministry/programms/37/2.

5. Ожгибесова К. Е. Историческая периодизация развития стандартизации и нормирования для создания доступной среды проживания для маломобильных граждан / Е. К. Ожгибесова // Архитектура и дизайн. 2021. № 2. URL: cyberleninka.ru/article/n/istoricheskaya-periodizatsiya-razvitiya-standartizatsii-i-normirovaniya-dlya-sozdaniya-dostupnoy-sredy-prozhivaniya-dlya.

6. СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения». URL: minstroyrf.gov.ru/docs/117294.

7. Стратегия развития жилищной сферы РФ на период до 2025 г. URL: minstroyrf.gov.ru/docs/15909.

8. Толочко О. Р. Концептуальные основы формирования комфортной среды проживания / О. Р. Толочко // Актуальные вопросы строительства: взгляд в будущее: матер. Всеросс. НПК, посв. 40-летию создания ИСИ (Красноярск, 2022). Красноярск: СФУ, 2022. С. 183–187.

9. О Стратегии научно-технологического развития РФ: Указ Президента РФ № 642 от 01.12.2016. URL: docs.cntd.ru/document/420384257.

I. A. Saenko

Doctor of economics, associate professor, professor of the department of building design and real estate expertise, School of Engineering and Construction, Siberian Federal University

O. R. Tolochko

Senior lecturer of the department of building design and real estate expertise, School of Engineering and Construction, Siberian Federal University
Krasnoyarsk, Russia

TAKING INTO ACCOUNT THE NEEDS OF LOW-MOBILITY CITIZENS IN THE FORMATION OF A COMFORTABLE LIVING ENVIRONMENT

Annotation. The article deals with the issue of forming a comfortable living environment taking into account the needs of low-mobility (LMG) citizens from two sides: the first, when taking into account the LMG in the formation of the living environment is a target indicator, which embodies the evolution of this issue in the context of the historical development of the system of regulatory regulation and monitoring of the creation of a living environment for LMG, and the second, when taking into account the LMG in the formation of the living environment is an indirect effective indicator in response to the goals and objectives set to improve the comfort of the living environment in strategic development documents, as well as various trends of the modern post-industrial era in the form of urbanization and demographic problems. The article also presents several main aspects of taking into account the needs of low-mobility citizens in the formation of a comfortable living environment, identified by the authors during the study.

Keywords: *low-mobility groups of the population, comfortable living environment, needs.*

УДК 711.1

Тажур Мажд

Аспирант, магистр градостроительства,
Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет

Светлана Сергеевна Левашко

Научный руководитель, кандидат архитектуры, доцент, доцент кафедры градостроительства,
Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет,
Санкт-Петербург, Россия

АНАЛИЗ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ СТАРОГО ГОРОДА ДАМАСКА

Аннотация. В статье исследуется исторический центр «Старого города» Дамаска с целью выявления особенностей материальной городской среды путём анализа взаимосвязи между формой, плотностью, идентичностью, структурой, смыслом и общественным пространством городской ткани. В результате появляется понимание логики взаимоотношений между существующими элементами в физической городской среде. Использовать традицию городских исследований «городской морфологии» необходимо с помощью пространственной матрицы и индекса смешанного использования, «феноменологии» – с помощью ментальных карт, традицию «городской сети» – с помощью матрицы определения формы дорожной сети. Используя данную методику в исследовании, определяются особенности локальной идентичности городской ткани.

Ключевые слова: исторический центр, Дамаск, городская среда, городская ткань, городская морфология, феноменология, городская сеть, локальная идентичность.

Введение. Каждый город имеет свою собственную городскую структуру, которая отличает его от других городов. Нет даже двух одинаковых городов, хотя они могут иметь общие черты, такие как архитектурные стили и уличная структура. Город представляет собой пространственный феномен, в котором деятельность человека влияет на расположение его физических элементов и, следовательно, на его пространственные характеристики. Таким образом, с течением времени формируется культурная идентичность города. Пространственное расположение элементов физической городской среды имеет свои собственные законы, поэтому необходимы аналитические инструменты, чтобы выявить логику этих взаимоотношений [4]. Говоря о пространственных особенностях физической городской среды, несомненно, имеются в виду характеристики её общественных пространств. Общественное пространство является одним из компонентов физической среды и играет важную роль в жизни города.

Особенности социальной морфологии Старого города Дамаска. Одной из интересных особенностей исламских городов является социально-административная организация кварталов по племенному или этническому признаку. Евреи, христиане и мусульмане Дамаска не вели жизни в социальной изоляции, религиозная близость играла определённую роль в вопросах выбора места жительства. Мусульмане, христиане и евреи стремились к реальной и воображаемой безопасности сегрегированных городских пространств (рис. 1) [2; 5].

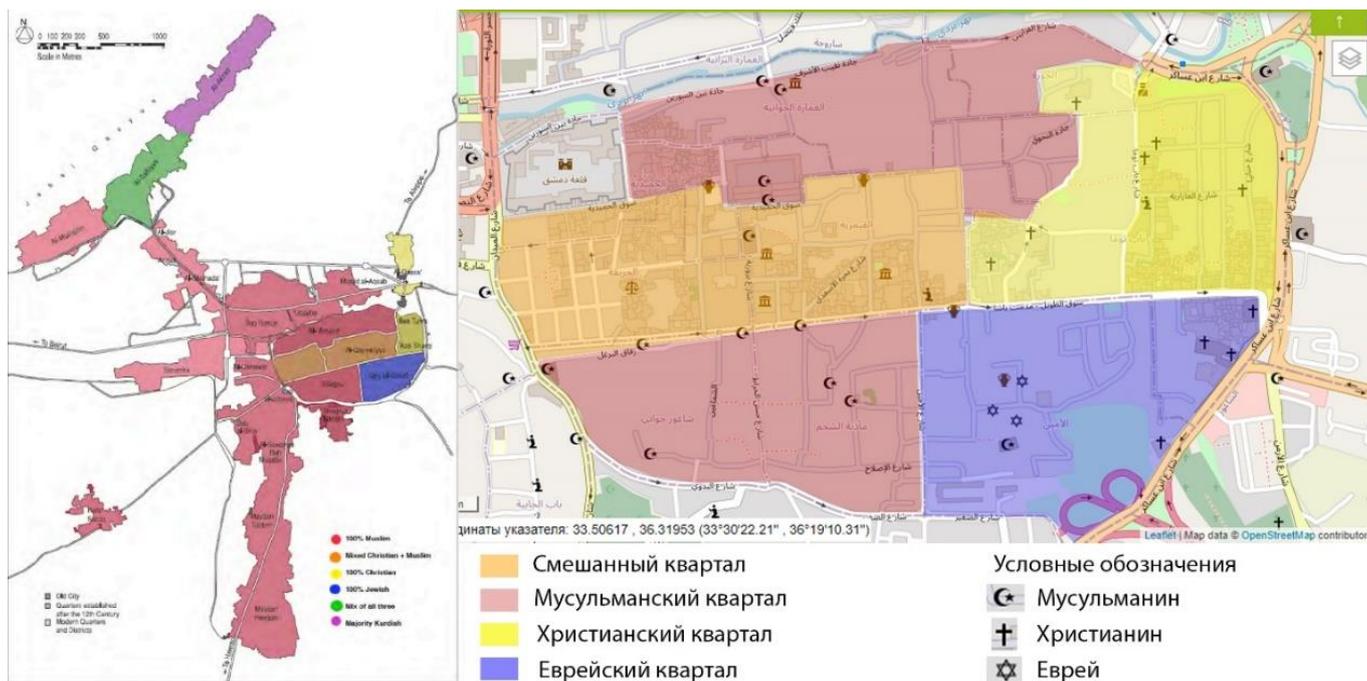


Рис. 1. Социальная морфология городской формы Старого города Дамаска. Схемы автора

Особенности морфологии городской формы Старого города Дамаска. Историческая структура ярко выражает господствующие обычаи и традиции «традиционного» исламского общества, которое представляет собой социальную структуру, основанную на родстве и социальной солидарности. Вследствие чего органичная городская форма стала результатом социального образа городского сообщества, выражающего контроль над этими пространствами, которые были разделены на четыре уровня: основные общественные пространства, полуобщественные пространства, полуприватные пространства и частные пространства (рис. 2) [3].



Рис. 2. Морфология городской формы Старого города Дамаска. Схемы автора

Традиции исследований городской морфологии в анализе физической городской среды. Подход к формированию городов основан на анализе и понимании городской ткани через физическую форму. Застроенная физическая городская среда рассматривается как результат процесса. Требуется прочтение городской формы как процесса непрерывного преобразования.

Матрица пространства (*space matrix*) – предложение Йохана Радберга по анализу городской формации касается определения плотности и формы застройки. Он разработал методологию, связывая застроенную площадь с индексом общественного пространства здания [9]. Метод пространственной матрицы классифицирует типы зданий на малоэтажные, среднеэтажные и многоэтажные.

ные, также классифицирует здания на точечные, пластинчатые и блочные типы в зависимости от формы здания [13]. Эта методология позволила классифицировать различные типы форм зданий и их влияние на открытые пространства. Эта гипотеза была сформулирована как пространственная матрица (рис. 3).

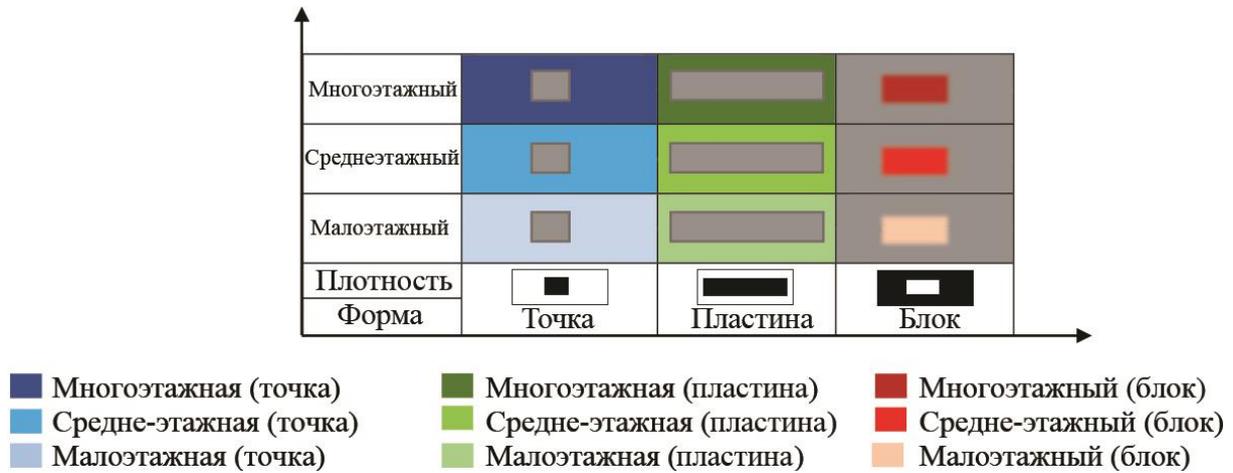


Рис. 3. Матрица пространства (space matrix) Йохана Радберга, определяющая соотношение заполняемости массы здания по отношению к общей площади и площади застройки на этажах. Схема автора

Пространственная матрица (space matrix) способствовала определению плотности как многомерного процесса. Она связала индекс общей площади на всех этажах (floor space index, FSI) с индексом застроенной площади на первом этаже по отношению к площади района (ground space index, GSI). Таким образом, матрица может определить показатель общественного пространства (open space radio, OSR) (рис. 4) [11–13].

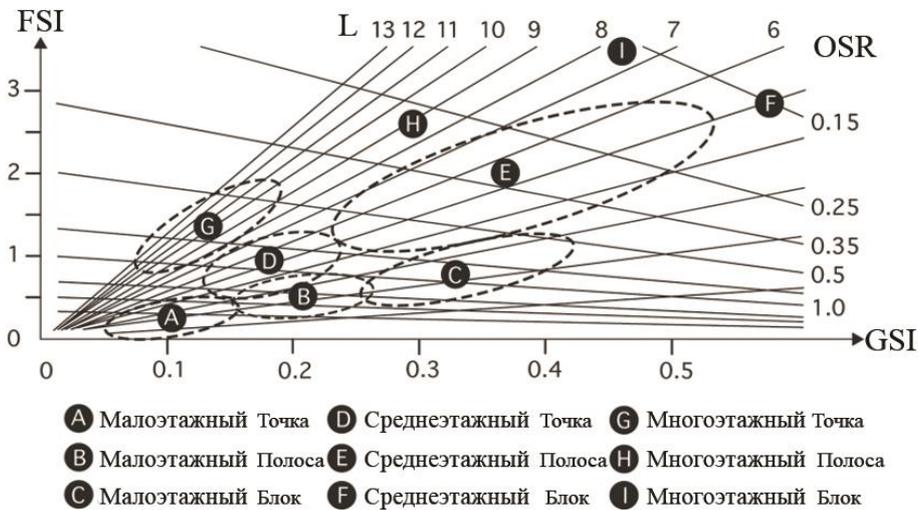


Рис. 4. Отношения между FSI, GSI, OSR в пространственной матрице [11–13]

Анализ взаимосвязи между формой блоков застройки и этажностью (не превышающей двух этажей) показывает, что особенностью городской ткани в Старом городе является низкая плотность. И, проанализировав пространственную матрицу для определения % общественного пространства, мы обнаружили, что % частого пространства (дамасский двор) является доминирующим (рис. 5).

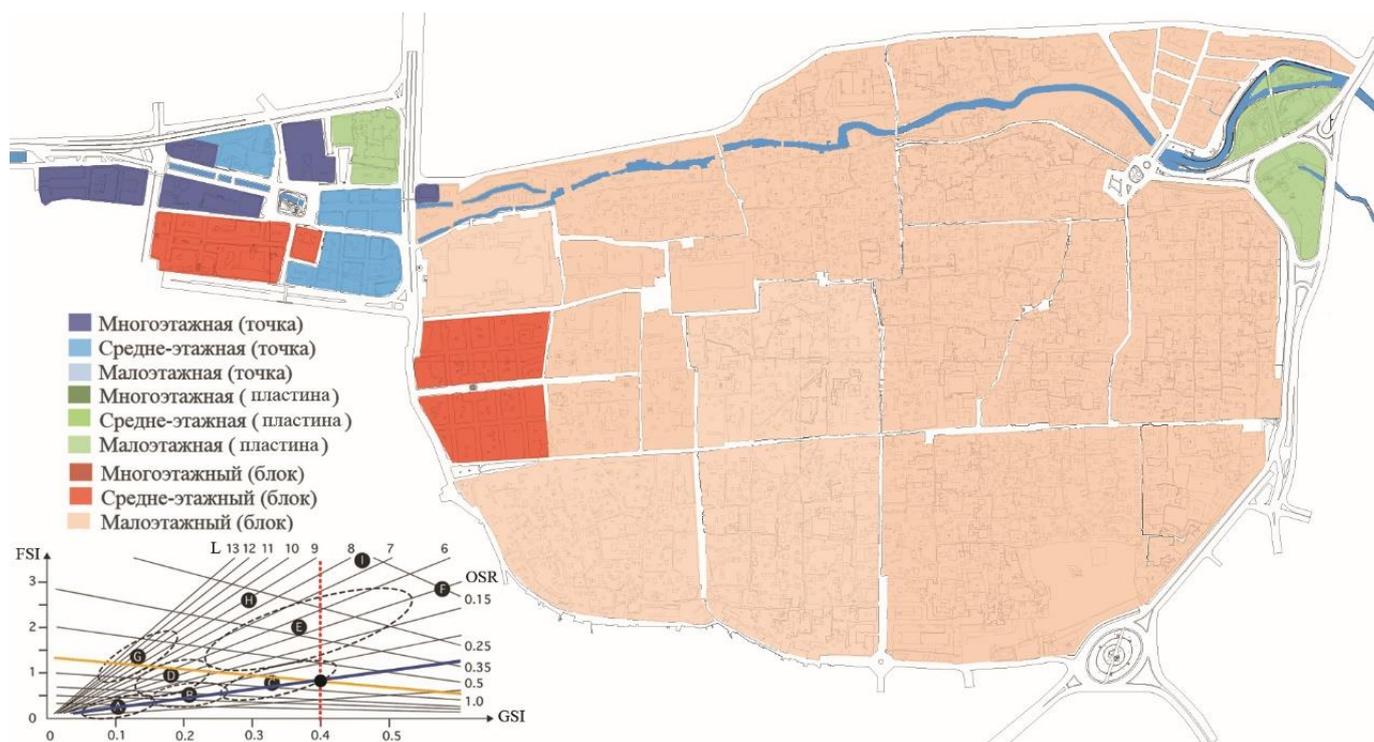


Рис. 5. Применение пространственной матрицы (space matrix) в центре Старого Дамаска. Схемы автора

Индекс смешанного использования (Mixed-use index, MXI) был разработан Й. ван ден Хуком с целью измерения смешанного использования, поскольку этот индекс количественно учитывает городские функции (жилые, рекреационные и рабочие места). Эти функции графически распределены по треугольнику, где монофункциональные функции расположены в углах треугольника, бифункциональные – по сторонам треугольника, а центральная область, где, как правило, расположены центры исторических городов, предназначена для смешанных функций (рис. 6) [10–12].

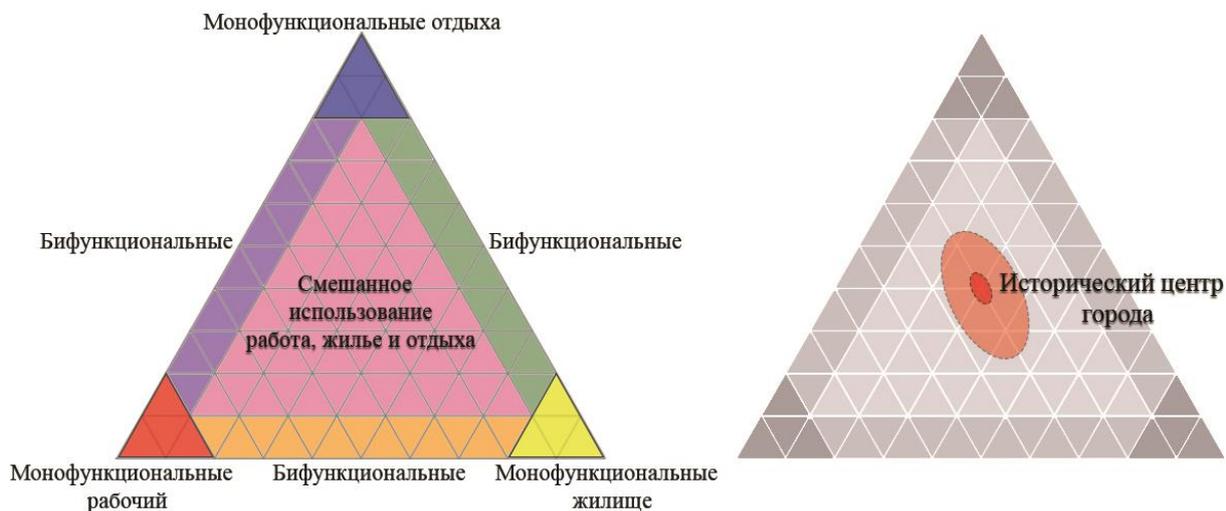


Рис. 6. Индекс смешанного использования (Mixed-use index, MXI) [10–12]

Анализируя индекс смешанного использования, мы обнаружили, что монофункциональная особенность города является доминирующей и что смешанное использование ограничено некоторыми основными путями (рис. 7).

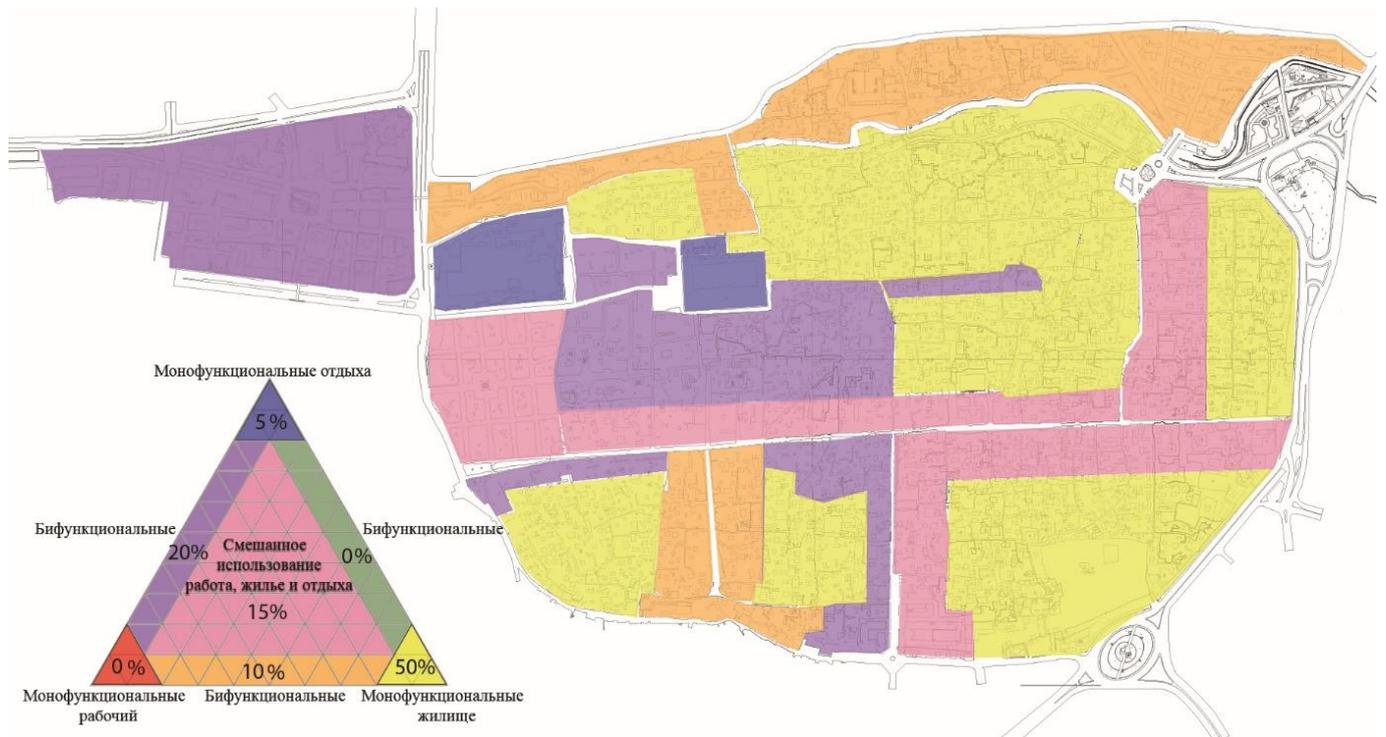


Рис. 7. Применение индекса смешанного использования (Mixed-use index, MXI) в центре Старого Дамаска. Схемы автора

Традиции феноменологических исследований при анализе физической городской среды.

Феноменологический подход объясняет общественное пространство как базовые отношения между человеком и окружающей средой [12]. Наиболее широко используется метод описания феномена общественных пространств посредством ментальных карт. Этот метод разработан Кевином Линчем и представлен в книге «Образ города». Он проанализировал образ города по трем компонентам: идентичность, структура и смысл, выявил связь физических и качественных характеристик общественных пространств с ментальным образом. Линч рассматривал городскую форму на основе восприятия, а ментальная карта направлена на облегчение передвижения человека в городе [6]. Автор выделяет пять основных элементов ментальной картографии: пути, края, узлы, районы и ориентиры [6; 7]. Подход основан на учёте взаимоотношений между людьми и физической средой через видение, движение и ориентацию к построенным элементам (рис. 8).

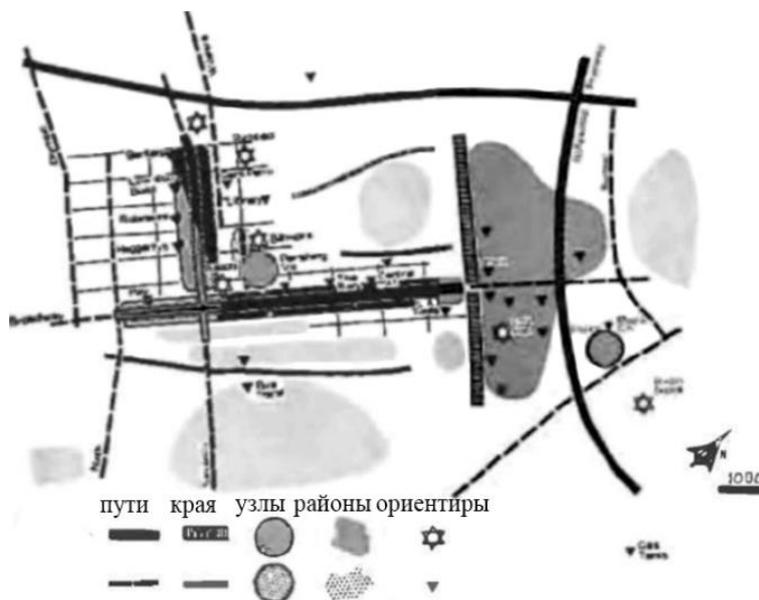


Рис. 8. Пять основных элементов ментальной картографии [6; 7]

Применяя ментальную карту Кевина Линча к Старому городу Дамаску, можно выявить особенности физической городской среды (рис. 9):

- главные ворота города (Баб-Тома, Баб Шарки, Баб Кисан, Баб Сагир, Баб Аль-Джабия, Баб Аль-Фарадис, Баб Аль-Салам);
- узлы передвижений (узел Баб Тома, узел международный аэропорта Дамаск, площадь Марже);
- контролирующие районы (Аль-Харика, Аль-Каймария и Баб Тома);
- основные пути, управляющие психической памятью.

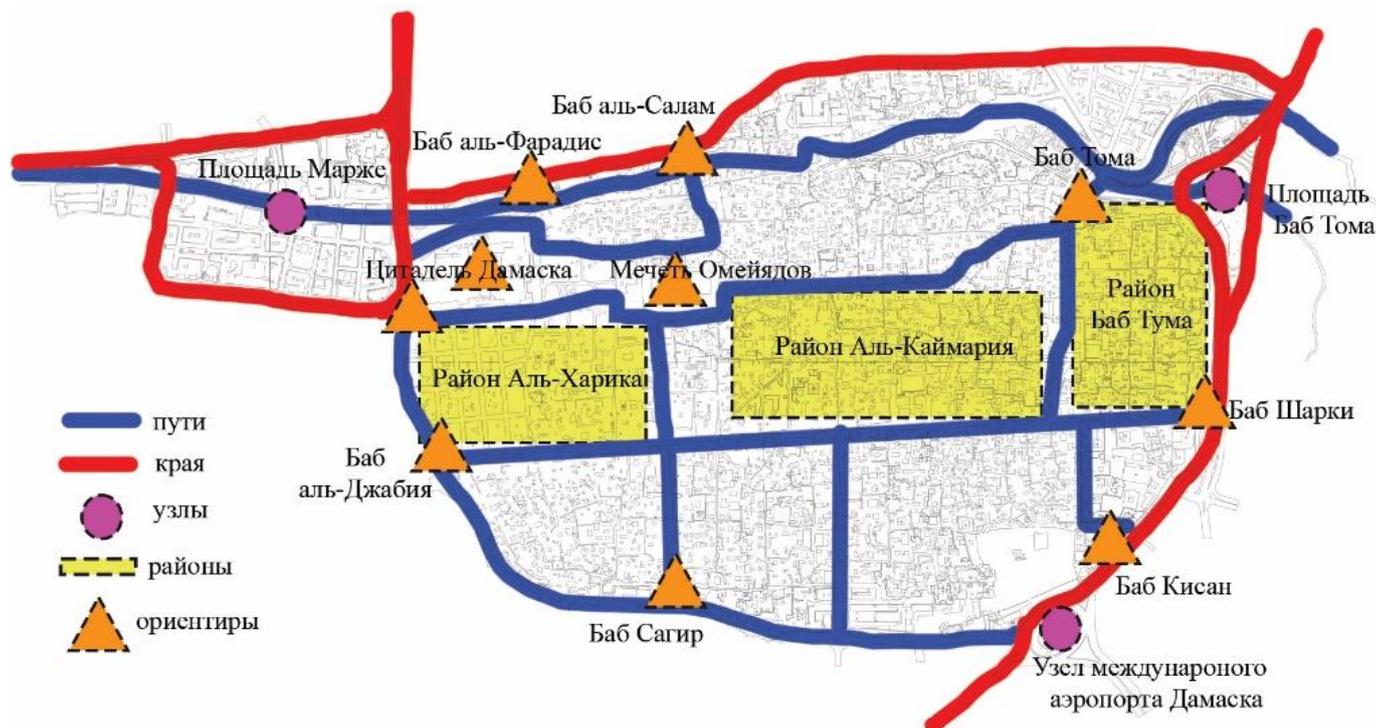


Рис. 9. Ментальная карта центра Старого города Дамаска. Схемы автора

Традиции городских сетей в анализе физической городской среды. Традиция городских сетей связана с концепцией доступности через видение, движение и ориентацию в физической городской среде, и эта сеть действует как пространственный генератор социальной и экономической жизни городов.

Автор Стефен Маршалл в книге «*Streets and pattern*» сравнил первоначальную примитивную композицию с комплексной планировочной конфигурацией. Целью этой работы является раскрытие скрытой пространственной структуры городской сети. В результате анализа взаимосвязи между реалистичным планом и абстрактным планом городской сети была разработана матрица Маршалла, различающая два типа пересечений: Х-пересечение и Т-пересечение (рис. 10–12) [8].

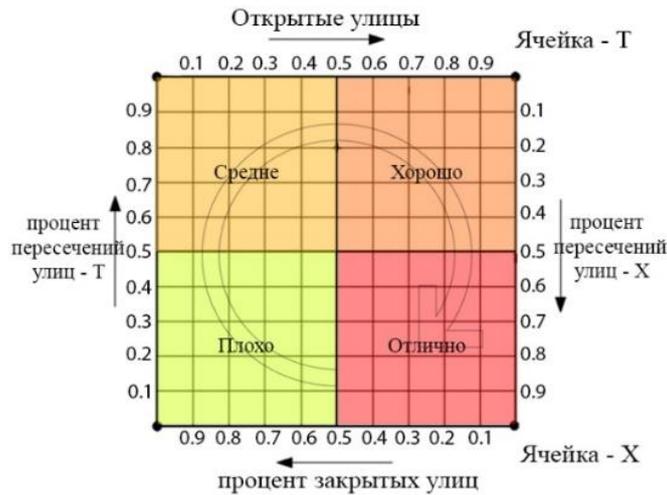
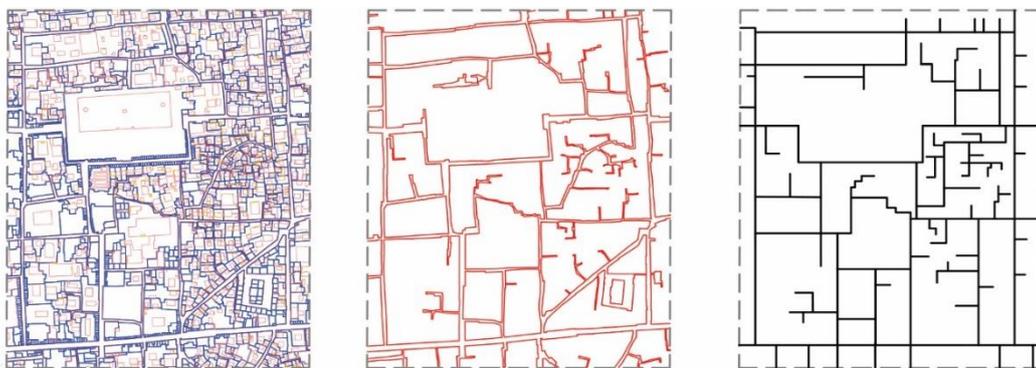


Рис. 10. Матрица Маршалла для классификации структуры городской сети [8]



Существующая городская ткань Городская уличная сеть Модель уличной сети
Рис. 11. Обобщённая схема структуры городской сети Старого города Дамаска. Схемы автора

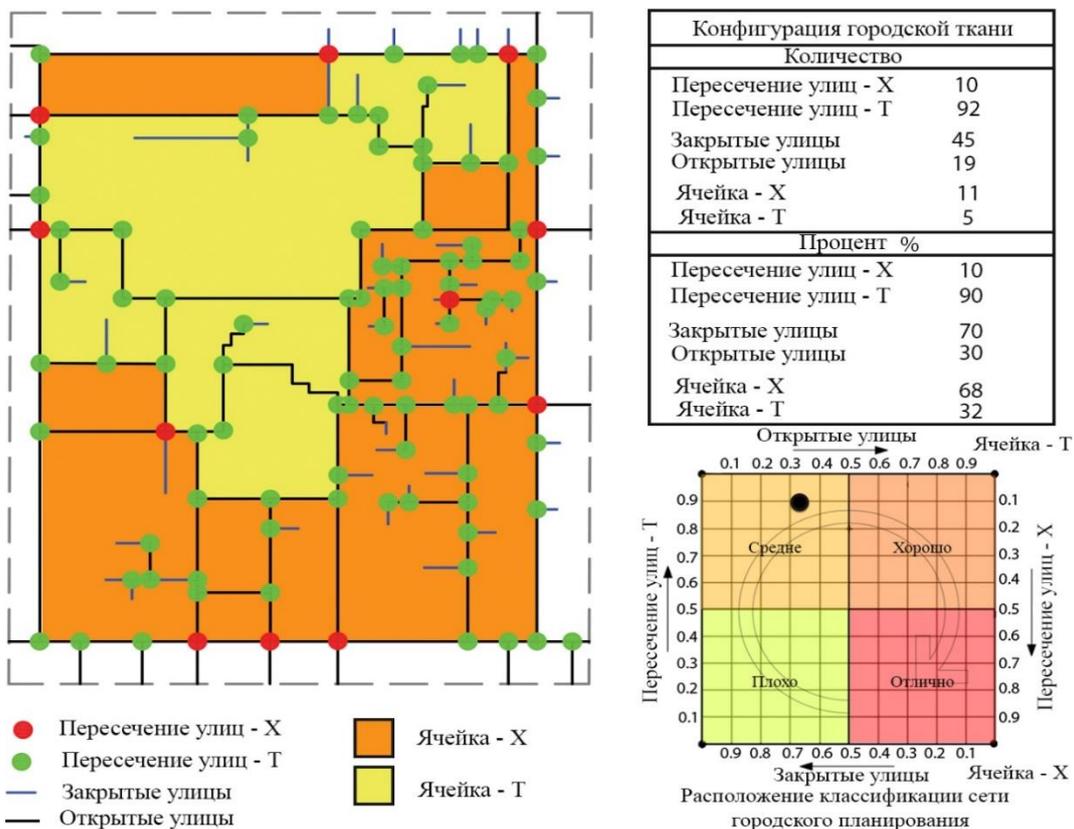


Рис. 12. Применение матрицы Маршалла для анализа физической структуры городской сети Старого города Дамаска. Схемы автора

Результаты исследования выявили некоторые особенности городской ткани Старого города Дамаска:

- низкая плотность вследствие использования малоэтажных блоков;
- индекс общественного пространства очень мал по сравнению с частным пространством каждого здания;
- монофункциональное использование преобладает в городе, а смешанное использование ограничивается некоторыми основными направлениями;
- ментальная карта показывает большое количество ориентиров, составляющих историческую и культурную память населения;
- матрица Маршалла показывает, что городская сеть улиц сложна, характеризуется большим количеством т. н. закрытых улиц, а количество пересечений формы «Т» больше, чем форма пересечения «Х».

Список литературы

1. Belal A. A. Post-war Planning for Urban Cultural Heritage Recovery / A. A. Belal, E. Shcherbina // E3S Web of Conferences 263, 05054 (2021) FORM-2021. DOI: 10.1051/e3sconf/202126305054.
2. Al-Qattan N. Litigants and Neighbors: the Communal Topography of Ottoman Damascus / N. Al-Qattan // Comparative Studies in Society and History. 2002. Vol. 44. No. 3. Pp. 511–533.
3. Haddad R. Changes in the Nature and Governance of Public Spaces in the Historic City Centre: the Case of Damascus / R. Haddad. Edinburgh: Heriot-Watt University, 2009. 336 p.
4. Hillier B. Space is the Machine: a Configurational Theory of Architecture / B. Hillier. UK: Cambridge University Press, 1996. 368 p.
5. Lababedi Z. The Urban Development of Damascus: a Study of its Past, Present and Future / Z. Lababedi. London: University College London, 2008. 73 p.
6. Lynch K. A Theory of Good City Form / K. A. Lynch. Cambridge, Massachusetts/London, England: MIT Press, 1981. 514 p.
7. Lynch K. A. The Image of the City / K. A. Lynch. Cambridge, MA: MIT Press, 1960. 194 p.
8. Marshall S. Streets and Patterns / S. Marshall. London: Spon Press, 2005. 333 p.
9. Radberg J. Towards a Theory of Sustainability and Urban Quality, a New Method for Typological Urban Classification / J. Radberg // Stockholm: 14th Conf. of the International Association for People-environment Studies, 1996. Pp. 384–392.
10. Van den Hoek J. The Mixed-use Index as Planning Tool for New Towns in the 21st Cent. // New Towns for the 21st Cent.: the Planned Versus, the Unplanned City / J. Van den Hoek. Amsterdam: SUN Architecture, 2010. Pp. 198–207.
11. Van Nes A. Combination of Space Syntax with Spacematrix and the Mixed-use Index: the Rotterdam South Test Case / A. Van Nes, M. B. Pont, B. Mashhoodi // Proceedings of the 8th International Space Syntax Symposium. Santiago de Chile: PUC, 2012. P. 30.
12. Van Nes A. Introduction to Space Syntax in Urban Studies / A. Van Nes, C. Yamu. Switzerland: Springer Nature Switzerland AG, 2021. 265 p.
13. Ye Y. Quantitative Tools in Urban Morphology: Combining Space Syntax, Spacematrix and Mixed-use Index in a GIS Framework / Y. Ye, A. van Nes // Urban Morphology. 2014. No. 18 (2). Pp. 97–118.

Tajour Majd

Postgraduate student, master of urban planning,
St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering

S. S. Levoshko

Scientific supervisor, candidate of architecture, associate professor, associate professor of the department of urban planning,
St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering,
St. Petersburg, Russia

ANALYSIS OF THE SPATIAL CHARACTERISTICS OF THE URBAN ENVIRONMENT OF THE OLD CITY OF DAMASCUS

Annotation. The article examines the historical center of the "Old City" of Damascus with the aim of identifying the characteristics of the material urban environment by analyzing the relationship between the form, density, identity, structure, meaning and public space of the urban fabric. The result is an understanding of the logic of relationships between existing elements in the physical urban environment. It is necessary to use the tradition of urban studies of "urban morphology" using a spatial matrix and a mixed-use index, "phenomenology" – using mental maps, the tradition of "urban network" – using a matrix for determining the shape of the road network. Using this methodology, the study determines the features of the local identity of the urban fabric.

Keywords: *historical center, Damascus, urban environment, urban fabric, urban morphology, phenomenology, urban network, local identity.*

УДК 711.112

Наталья Александровна Унагаева

Кандидат архитектуры, доцент, доцент кафедры градостроительства,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет,
Красноярск, Россия

ВОДНО-ЗЕЛЁНЫЙ КАРКАС КРАСНОЯРСКА: СТАТУС И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Аннотация. Современные градостроительные процессы, направленные на формирование комфортной среды жизнедеятельности человека, не могут быть обеспечены без поддержания экологического баланса на урбанизированных территориях. Основой экологической безопасности города выступают его озеленённые (природные и условно-природные) территории и водные объекты, которые являются его водно-зелёным каркасом. Красноярск имеет богатую гидрографическую сеть на базе реки Енисей и её притоков. Современное ландшафтно-экологическое состояние зелёной инфраструктуры, особенно пойменных и приречных территорий требует качественной оценки для ответа на вопрос: Имеет ли город водно-зелёный каркас и каковы его перспективы развития?

Ключевые слова: водно-зелёный каркас города, экологическая безопасность, рекреационный потенциал, зелёная инфраструктура, градостроительная деятельность.

Водно-зелёный каркас – основа не только пространственного развития любого крупного города, его региональных и агломерационных структур, но и основа его экологической безопасности. Устойчивое развитие городских поселений отражено в Градостроительном кодексе РФ как основной принцип градостроительной деятельности. В связи с этим актуальной задачей по реализации концепции зелёной инфраструктуры города, включающей в себя широкий спектр природных и условно природных активов, остаётся её проработка на всех уровнях градостроительной деятельности с учётом различных существующих подходов, и направленных на улучшение связности уже существующей сети зелёных насаждений и естественных водоёмов для улучшения функционирования экосистемы поселения.

Красноярск в 2028 г. отмечает 400 лет со дня своего основания. В связи с юбилейной датой запланированы и уже ведутся масштабные работы по развитию инфраструктуры, застройки, благоустройству общественных пространств, реконструкции объектов культурного наследия. Кроме того, ежегодно город принимает активное участие в национальном проекте «Жильё и городская среда», в рамках которого реализуются проекты по созданию комфортной городской среды, благоустраиваются дворовые пространства. Вместе с тем встаёт вопрос в определении смыслов проектируемого комфорта «среды».

Ещё в прошлом столетии как отечественные, так и зарубежные исследователи отмечали растущую рекреационную экспансию в природу [1]. Увеличивающиеся рекреационные потребности населения крупного города приводят к интенсивному использованию уже освоенных и к сокращению резервного фонда нетронутых природных территорий, в т. ч. в его условной пригородной зоне.

Кроме того, в нач. XXI столетия, а особенно интенсивно в последние десятилетия, наблюдается активная экспансия не просто зелёных зон, а территорий речных пойм, жилой многоэтажной застройкой [8]. Полностью меняется гидрогеологический режим, и, соответственно, ландшафтные условия, а затем происходит и трансформация экосистемы. При этом застройщики рекламируют жизнь в благоприятных экологических районах города, играя на растущем экологическом сознании общества.

Действительно, экологическая проблематика стабильно на протяжении многих лет «закрывает список основных системных и потому устойчивых проблем в жизни россиян» [7, с. 189], а у красноярцев проблема загрязнения воздуха всегда стоит на первом месте (Красноярск – участ-

ник Федерального проекта по снижению выбросов «Чистый воздух» национального проекта «Экология»). Поэтому возникает острая проблема рациональной архитектурно-планировочной организации поселения. С одной стороны, для удовлетворения растущих рекреационных потребностей общества и повышения требований к «комфорту» проживания, а с другой стороны, для формирования природоохранного каркаса с целью сохранения и развития экологического потенциала природных территорий, и, действительно, улучшения экологической ситуации внутри города. В задачах «Стратегии экологической безопасности РФ на период до 2025 г.» (Указ Президента РФ № 176 от 19.04.2017) обозначены и уменьшение уровня загрязнения воздуха, и предотвращение загрязнения вод, а также сохранение биологического разнообразия экосистем суши и водных объектов [5].

Одним из принципов обеспечения градостроительного регулирования взаимодействия природных и градостроительных систем в условиях дальнейшего развития общества является целенаправленное формирование водно-зелёного каркаса в городах и на уровне регионов. Необходимо обеспечить непрерывность речной сети и обеспечить связь пойменных и прибрежных территорий с крупными площадными элементами природного комплекса (в основном это территории лесопаркового пояса) и создать на базе гидрологической сети экологический каркас, о котором так много говорят, но до сих пор эта идея в Красноярске не получила проектного воплощения.

В 2021 г. во многих городах России запустили пилотные проекты по формированию водно-зелёного городского каркаса (ВЗГК), в т. ч. и в рамках российско-французского проекта «Водно-зелёный городской каркас как база для создания устойчивых и умных городов» (при поддержке Министерства строительства РФ) [2]. В апреле 2023 г. было принято Положение о рабочей группе по совершенствованию правового регулирования формирования и развития водно-зелёных городских каркасов в рамках реализации федерального проекта «Формирование комфортной городской среды» в составе Экспертного совета при Министерстве строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ по формированию комфортной городской среды (Решение председателя Экспертного совета № 8147-ВН/00 от 26.04.2023). Главная цель деятельности – «выработка единых подходов по озеленению территорий при формировании комфортной городской среды, в т. ч. подготовка проектов нормативно-правовых актов и иных документов, регулирующих вопросы формирования и развития водно-зелёного городского каркаса» [2, п. 2.3].

На современном этапе в теории и практике формирования водно-зелёного каркаса развивается концепция «зелёной инфраструктуры», подчёркивающей важность природных и природно-антропогенных территорий в предоставлении населению экосистемных услуг – прямых и косвенных выгод населению [3]. В связи с этим формирование водно-зелёного каркаса должно проходить для каждого населённого пункта индивидуально, исходя из выявленных на его территории экологических проблем и с учётом социальных потребностей общества.

Существующая регламентная база не обеспечивает сбалансированное развитие города, режимы достижения параметров комфорта, устойчивого развития и т. п. Например, 28.02.2022 был утверждён очередной проект внесения изменений в Правила землепользования и застройки городского округа город Красноярск Красноярского края (ПЗЗ) – документ градостроительного зонирования, определяющий развитие Красноярска на ближайшее десятилетие, с корректировкой количества (в сторону уменьшения) и состава видов территориальных зон, и с упразднением зоны водных объектов, со ссылкой на то, что это объект регулирования водного законодательства РФ (ст. 51. Зоны водных объектов ПЗЗ). Из последующих редакций ПЗЗ данную статью вообще исключили. Тем не менее в границах Красноярска в водоохраных зонах рек находится застройка различного функционального назначения (общественно-деловая, жилая, рекреационная, производственная и т. д.), и конечно любые градостроительные процессы на них требуют особого «регулирования» как в контексте формирования комфортной городской среды (с учётом особого подхода к архитектурному облику, комплексному благоустройству), так и в целях сохранения биоразнообразия.

Как отмечает О. А. Илларионова в своём диссертационном исследовании, ценность речных пойменных территорий с минимально фрагментированной зелёной инфраструктурой, как в Красноярске, не просто во вкладе в общее количество озеленённых территорий, а именно

в оказании ими экосистемных услуг населению [4]. На сегодняшний день приречные территории в городе занимают чуть больше 10 % от общей площади города, при этом на них произрастает около 27 % древесной растительности всего города, и чаще всего, вне зоны сплошной застройки [4; 6].

Если рассматривать водно-зелёный каркас города с целью сохранения биоразнообразия, то очень важно решить проблему связности отдельных фрагментированных озеленённых участков. Кроме того, крупные природные территории, с точки зрения сохранения мест обитания представителей флоры и фауны, а также выполнения ряда средостабилизирующих функций, необходимо перевести в особый статус – особо охраняемых природных территорий (ООПТ), с целью регулирования рекреационной нагрузки. Как, например, природный парк «Птичья гавань» в Омске. А жителям для удовлетворения рекреационных потребностей предлагать в качестве альтернативы развитую сеть озеленённых многофункциональных рекреационных пространств в шаговой доступности от мест проживания.

Итак, Красноярск имеет сложную гидрографическую сеть, представленную Енисеем и его притоками, и уникальную структуру ландшафта, что, несомненно, нашло отражение в развитии систем озеленённых территорий, общественных и рекреационных пространств, и станет основой формирования водно-зелёного экологического каркаса города. В первую очередь достижения этих целей необходимо решить ряд задач.

1. Произвести пространственную и содержательную оценку элементов водно-зелёного каркаса Красноярска и его окрестностей. По отдельным «ключевым» озеленённым территориям выявить их исторически, социально и морфологически обусловленные границы со своими параметрами пространственной комфортности.

2. Оценить состояние зелёной инфраструктуры внутри застроенных территорий, выявить оказываемые и необходимые экосистемные услуги в зависимости от функционального каркаса города.

3. Сформулировать методологически и научно обоснованный подход и механизм регламентации водно-зелёного каркаса на разных уровнях градостроительной деятельности города с целью уменьшения фрагментарности озеленённых пространств и повышения степени их озеленённости.

4. Адаптировать полученные результаты к проблематике градостроительного проектирования всех уровней, включая составление генерального плана города, ПЗЗ, проекты планировки и застройки отдельных территорий города.

Проектная деятельность сегодня должна быть нацелена на экологическую преемственность Места. Назрела острая необходимость в трансформации совокупности городских зелёных насаждений в водно-зелёный каркас города, с ориентацией на предоставление ими экосистемных услуг населению, в целях повышения устойчивости и жизнестойкости поселения, сохранения природного биоразнообразия.

Список литературы

1. Ахмедова Е. А. Градостроительное регулирование региональной среды обитания / Е. А. Ахмедова. Самара: Самарский университет, 1993.
2. Водно-зелёный городской каркас: фед. проект // Пространство города: единая цифр. платформа. URL: пространство-города.рф/about.
3. Злобин Д. В. Факторы развития зелёной инфраструктуры (на примере Красноярска) / Д. В. Злобин // Проспект Свободный – 2023: матер. XIX Междунар. НК / отв. ред. К. В. Камалова. Красноярск: СФУ, 2023. С. 1 232–1 235.
4. Илларионова О. А. Зелёная инфраструктура приречных территорий в крупных городах России: дисс. канд. геогр. наук: 1.6.21 / О. А. Илларионова. М., 2023.
5. Суховерхов К. К. Обзор экологической политики России. Аналитика и комментарии / К. К. Суховерхов // Российский совет по международным делам: оф. сайт. URL: russiancouncil.ru/analytics-and-comments/columns/ecology/obzor-ekologicheskoy-politiki-rossii/?ysclid=lqq33rdfs29700790.

6. Унагаева Н. А. Пойменные территории Красноярска: современное состояние и перспективы градостроительного развития / Н. А. Унагаева // Современная архитектура мира. Вып. 16 (1/2021) / гл. ред., сост. Н. А. Коновалова. М.; СПб.: Нестор-История, 2021. С. 251–270.

7. Халий И. А. Экологическое сознание населения современной России / И. А. Халий // История и современность. 2015. № 1 (21). С. 189–205. URL: cyberleninka.ru/article/n/ekologicheskoe-soznanie-naseleniya-sovremennoy-rossii/viewer.

8. Unagaeva N. Justification of the Optimal Landscape and Planning Structure of Krasnoyarsk through the Study of Territorial and Planning Development of the City / N. Unagaeva // Annual Conf. Proceedings of the XXVIII International Seminar on Urban Form. University of Strathclyde Publishing, Glasgow. Pp. 39–47. URL: strathprints.strath.ac.uk/80438.

N. A. Unagaeva

Candidate of architecture, associate professor, associate professor of the department of urban planning, Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia

THE WATER-GREEN FRAME OF KRASNOYARSK: STATUS AND DEVELOPMENT PROSPECTS

Annotation. Modern urban planning processes aimed at creating a comfortable environment for human activity cannot be ensured without maintaining an ecological balance in urbanized territories. The basis of the ecological safety of the city is water-green framework. Krasnoyarsk has a rich hydrographic network based on the Yenisei River and its tributaries. The current landscape and ecological state of green infrastructure, especially floodplain and riverine territories, requires a qualitative assessment to answer the question: Does the city have a water-green framework and what are its development prospects?

Keywords: *water-green framework of the city, environmental safety, recreational potential, green infrastructure, urban development.*

УДК 711.455:338.488

Ирина Геннадьевна Федченко

Кандидат архитектуры, доцент, доцент кафедры градостроительства,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет,
старший научный сотрудник,
Научно-исследовательский институт теории и истории архитектуры и градостроительства,
Филиал ФГБУ «Центральный научно-исследовательский и проектный институт
Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ»,
Красноярск, Россия

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ

Аннотация. В статье анализируется практика реализации механизма комплексного развития территорий (КРТ) в РФ, предложены морфотопологический и социокультурный подходы к определению границ и программы развития элементов планировочной структуры.

Ключевые слова: градостроительство, комплексное развитие территорий, морфология города.

В последнее время приняты ряд федеральных законов, программ и национальных проектов, направленных на повышение качества среды российских городов. В десятках городов разрабатываются «Стратегии пространственного развития» в дополнение к действующей градостроительной документации. Происходит переосмысление застроенных территорий. Принят Федеральный закон «О внесении изменений в Градостроительный кодекс РФ в целях обеспечения комплексного развития территорий». В 2023 г. приняты поправки Градостроительного кодекса РФ в отношении архитектурно-градостроительного облика крупных городов. Формируется новое прочтение документов территориального планирования в рамках формирования стратегий пространственного развития / мастер-планов поселений, в т. ч. развития жилых территорий. Сложившиеся изменения приводят к необходимости научного осмысления фундаментальных основ, формирующих динамику развития урбанизированных территорий.

30.12.2020 был принят Федеральный закон № 494-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс РФ и отдельные законодательные акты РФ в целях обеспечения комплексного развития территорий (КРТ)». Данный закон вводит понятие КРТ как совокупности мероприятий, направленных на обновление среды жизнедеятельности урбанизированных территорий, а также новые механизмы привлечения инвестиций в градостроительное развитие, в т. ч. предполагает расселение ветхого, аварийного жилого фонда городов. Закон предопределяет полномочия администрации обозначать первостепенные территории под комплексное освоение. Закон предусматривает виды КРТ применительно к жилой и нежилой застройке, незастроенным территориям и КРТ по инициативе правообладателей. Особенно важны критерии, по которым определяются дома, подлежащие сносу или реконструкции для КРТ, среди которых, помимо очевидных (признание дома аварийным) так же присутствуют относительно неоднозначные требования, например, «многоквартирные дома построенные в период индустриального домостроения, определённые субъектом РФ, по типовым проектам, разработанным с использованием типовых изделий стен и (или) перекрытий» и др.

С момента принятия закона в муниципальных образованиях началась работа по выявлению территорий первоначально попадающих под механизм КРТ. Особенно важным в данной связи становится осмысление подходов к определению и границ жилых планировочных единиц и социально-планировочного содержания реновируемых территорий. В рамках деловой программы архитектурного фестиваля «Зодчество 2023» в Москве состоялась серия круглых столов, посвящённых определению механизмов развития и управления городскими территориями применительно

к реализации КРТ. В докладах Комитета по архитектуре и градостроительству московской области были освещены практики КРТ в Московской области, основанные на общих **критериях подбора территорий для целей КРТ**:

- 1) приоритетное расположение в границах населённого пункта;
- 2) анализ окружения территории (объекты социальной инфраструктуры, обеспеченность рабочими местами);
- 3) централизованное инженерное обеспечение;
- 4) оценка обеспеченности территории транспортной доступностью;
- 5) наличие общественных территорий точки притяжения (парки, скверы, объекты досуга).

Определены стадии формирования проекта в отношении КРТ:

- 1) формирование территории КРТ (границы, правообладатели, ОКС, предложения по сносу/сохранению);
- 2) сведения о наличии градограничений;
- 3) оценка потенциала;
- 4) обеспечение застройки КРТ объектами инфраструктуры (социальной, транспортной, инженерной);
- 5) мероприятия по формированию комфортной среды;
- 6) экономика проекта (+необходимость привлечения бюджетных средств);
- 7) разработка мастер-плана и запуск проекта развития КРТ.

Запущен механизм развития территорий по всей Московской области, преимущественно высокоплотным жилищным домостроением: КРТ жилой застройки (рис. 1), КРТ нежилой, КРТ незастроенной территории.



Рис. 1. Проект КРТ жилой застройки в городе Мытищи. Определена территория под КРТ, находящаяся рядом с парковой зоной, по своей структуре с преобладанием застройки жилого фонда, попадающего под снос

В Красноярске на разных профессиональных площадках идут дискуссии по определению территорий к развитию. На карте границ территорий, предусматривающих осуществление деятельности по комплексному и устойчивому развитию территорий и по развитию застроенных территорий города Красноярск, обозначены территории в прошлом промышленные, коммунально-складские, территории с преобладанием ветхого жилого фонда. Министерством строительства Красноярского края намечен путь развития жилищного строительства в указанных зонах КРТ (рис. 2). В 2022 г. общественности был представлен проект «Мастер-план большого Красноярск», который опирается на выдвигание идей уплотнения города за счёт развития массового жилищного строительства на промышленных территориях в прошлом.

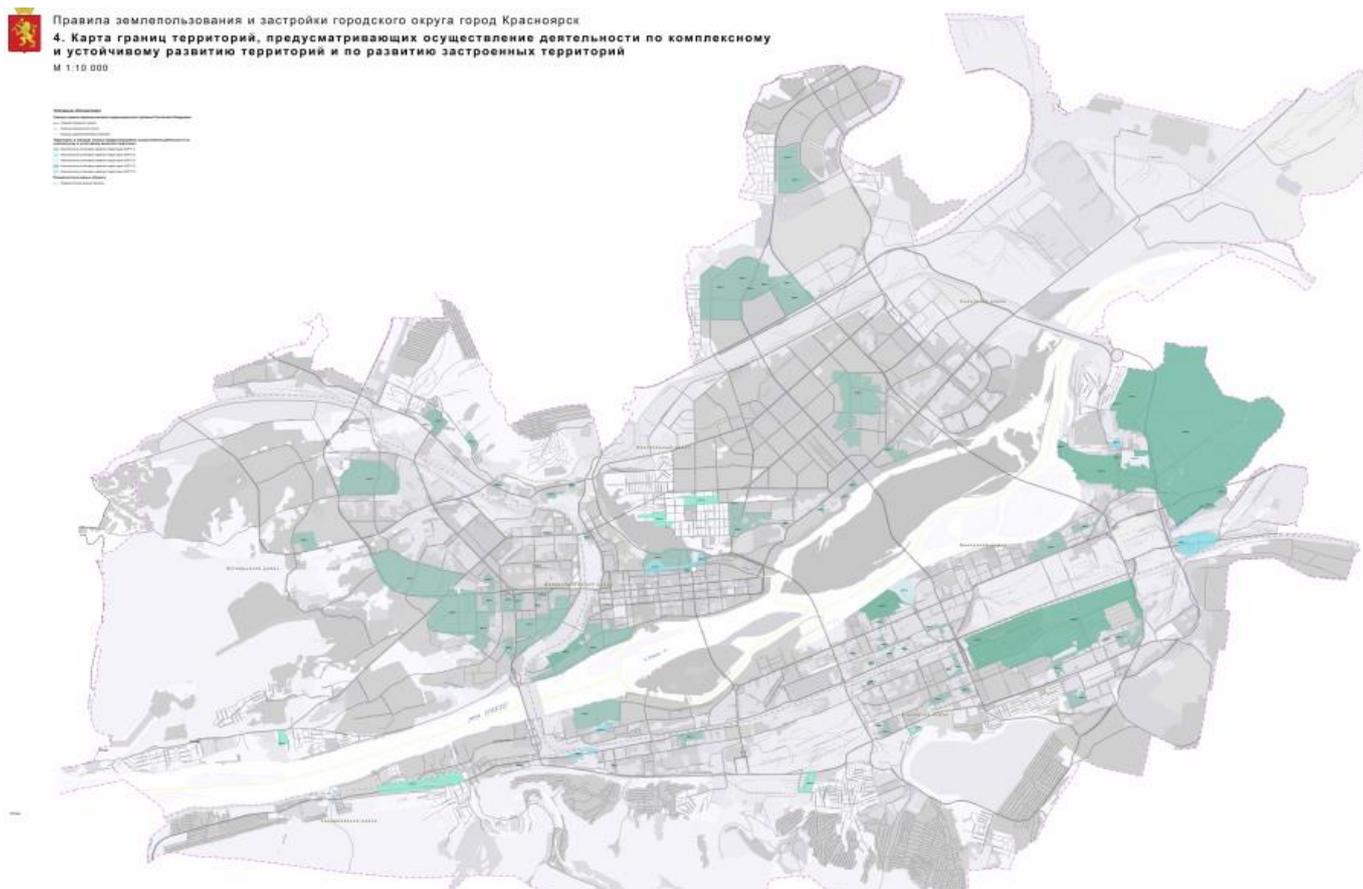


Рис. 2. Карта границ территорий, предусматривающих осуществление деятельности по комплексному и устойчивому развитию территорий и по развитию застроенных территорий Красноярска

Механизм КРТ как цель обновления градостроительной ткани внутри города представляется более чем оправданным и не вызывающим сомнения в своевременности решений. При этом не совсем ясно определен принцип оценки градостроительного потенциала и что особенно важно – обоснование выбора территории и границ элементов планировочной структуры. Складывается механический, практически машинный подход выбора территорий – по математическому счёту состояния ветхости жилого фонда, наличия инженерных сетей и транспортной доступности. Решения в большинстве проектов, реализуемых по механизму КРТ также более чем, механистические – на рост плотности жилой застройки, вне зависимости от осмысления потребности конкретно взятой территории с её сложившимися связями, ценностью и морфологией. Внедрение программ в отношении градостроительного регулирования КРТ крупных городов происходит без осмысления функционально-планировочного развития города, на принципах выявления «ветхости жилья» и «неэффективные постиндустриальных территориях». При всей масштабной волне запуска механизма КРТ по всей стране становится незамедлительно важным оценить складывающийся алгоритм развития территорий и определить градостроительные подходы, позволяющие выявить в структуре города потенциально приоритетные площадки и сценарий их развития.

В документах федерального и регионального градостроительного развития должна быть отражена специфика развития жилой среды на местном уровне, учёт топологии места, функционально-планировочных связей. Фундаментальными основами регламентации развития жилой среды должно стать выявление ландшафтно-планировочных и социально-функциональных границ жилых территорий. Становится актуальным обратиться к теоретико-морфологическим исследованиям развития территорий с целью поиска механизмов урбоморфологического регулирования развития поселений.

Далее рассмотрим подходы к **урбоморфологическому регулированию жилых территорий крупных городов.**

Морфолого-топологический подход определения развития жилых планировочных единиц. Ландшафт города рассматривается как структурно-логическая модель, выстроенная с позиций территориально-функциональных принципов градостроительных ограничений. Развитие ландшафта города – изменения во времени в его структуре, которые происходят под влиянием разнообразных видов деятельности в городе [1]. Изучение процессов и закономерностей формирования «урбоформы»: планировочного рисунка, ткани городской среды, её архитектурных доминант и акцентов в исторической последовательности – неминуемо включается в единый системный процесс изучения ландшафта города (рис. 3). Качественно-количественными характеристиками исследования морфологических процессов в среде городской застройки являются объективные зависимости между такими градостроительными категориями, как интенсивность использования территории, формирование застройки, её архитектурно-художественная система. Как отмечает Э. К. Трутнев, морфология застройки предопределена практикуемым порядком градорегулирования [4]. В своих работах автор отмечает, что особенности порядка градорегулирования существенным образом создают форму застройки.

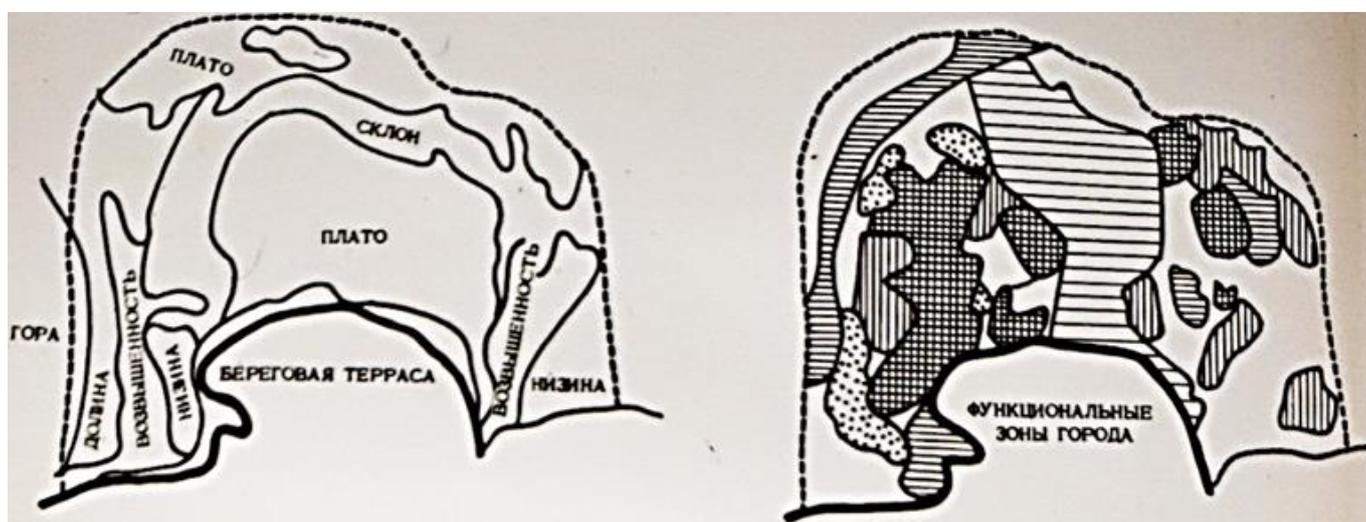


Рис. 3. Методологическое условие анализа ландшафта города по В. И. Гуцаленко

Картографическое исследование состояния ландшафта города позволяет проследить закономерность освоения территории города под массовое жилищное строительство в зависимости от геоморфологической картины местности. Анализ уклонов, особенностей рельефа и пространственной ориентации местности определяет характерные территории массовой жилой застройки. Сформировался дискретно-непрерывный тип развития массовой жилой застройки. Картографический анализ застройки и состояния рельефа позволяет выделить несколько групп жилых планировочных единиц: расположенные в тесной взаимосвязи с историческим центром, расположенные на надпойменной террасе, районы освоения сложного рельефа; районы в области влияния крупных магистралей. Топологический анализ позволяет установить, что жилые планировочные единицы отличаются друг от друга в зависимости от свойств природного комплекса, в зависимости от данных гидрологии, рисунка рельефа, данных атмосферы и аэрации территорий. Следовательно, морфологическое развитие жилых планировочных единиц на всех этапах развития массового жилищного строительства согласуется с физико-географическим состоянием города.

Стремление к морфологическому разнообразию жилой застройки тесно связано с поиском оптимальной пористости городской ткани. В работе автора И. А. Крашенинникова «Характеристики пористости городской ткани и пороги интенсификации использования территории» акцент делается на то, как увеличение плотности фондов может быть увязано с обеспечением благоприятных условий проживания и экологического комфорта внешней среды в застройке, зависящих от характеристик пористости городской ткани.

Социокультурный подход КРТ. Современная практика развития территорий массовой жилой застройки провоцирует опасение возникновения неповторимых градостроительных ошибок в отношении масштабного освоения бесчеловечной, антигуманной среды современного общества. Феномен «бесчеловечности» заключается в отсутствии жизни пусть даже в самом качественном исполнении утилитарной функции: архитектуре жилища и благоустройства придомовых территорий. При этом в жилой среде наблюдаются социальные сдвиги в сторону коллективизации и определения «территорий роста и саморазвития». В нач. XXI в. происходит трансформация понятия жилой среды города и внедрение гуманистических представлений и феноменологической концепции, когда жилая среда приобретает свойства в зависимости от потребностей человека. С точки зрения проектных решений потребности населения являются объективно обусловленной необходимостью в определённых процессах (труд, сон, питание, развлечения и т. д.) и объектах, с помощью которых эти процессы могут быть реализованы архитектурно-градостроительными средствами. В работе Е. В. Щербининой и А. А. Корминой [5] предложена модель рационального распределения временных затрат на оказание жизнеобеспечивающих и социально-значимых услуг с целью оценки возможности удовлетворения потребностей населения жилых территорий. Оценка удовлетворённости потребностей по бюджету времени и частоте возникновения спроса на услугу позволяет определить, какая часть суточного или недельного бюджета времени расходуется с наибольшей эффективностью и пользой (рис. 4).

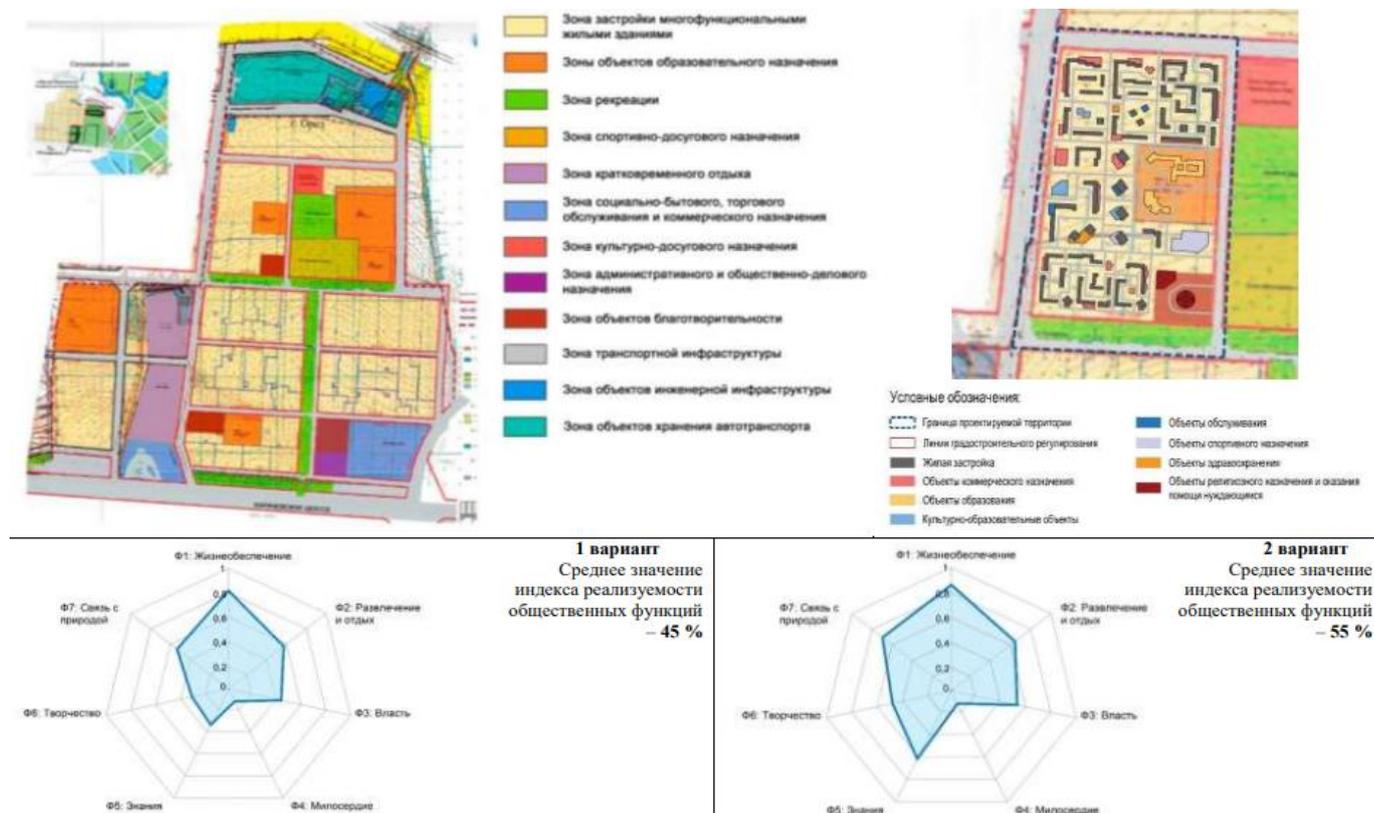


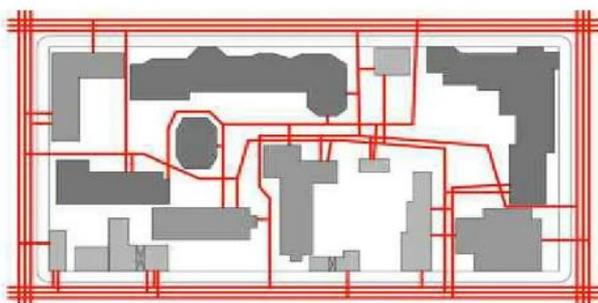
Рис. 4. Фрагмент кандидатского исследования А. А. Корминой «Исследование модели формирования многофункциональной жилой среды». Диаграмма жизнеобеспечения – схема функционально-планировочной организации и показатели планируемого градостроительного развития территории жилого микрорайона Зареченский в городе Орле

Отечественная философия предрекает, что в ближайшее десятилетие в разных областях деятельности всё сильнее будет превалировать ориентация не на индивидуума, а на группы субъектов – сравнительно небольшие объединения людей, совместно продвигающихся к намеченному результату. В области морфологии города современное восприятие жилой среды видится полифункциональной и полиморфной. Например, в статье В. Э. Стадникова [3] рассмотрен метод бесконфликтной реновации типового регулярного жилого квартала в Самаре с участием жителей

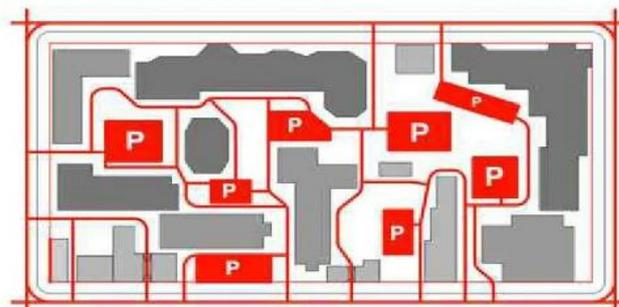
частного сектора, как положительный пример адаптивного развития жилых территорий. Вероятно, успех эксперимента обеспечен тем, что участвовавшие в эксперименте жильцы являлись не только собственниками жилища, но и придомовой территории (рис. 5).

Сложившийся современный метод реконструкции:

Хаотичность и большая протяженность инженерных коммуникаций, системное разрушение благоустройства и озеленения всей территории квартала

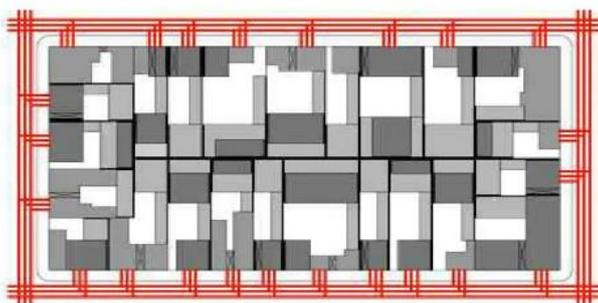


Хаотичность и большая протяженность внутриквартальных проездов, стихийные неохраняемые автостоянки, отсутствие контроля доступа



Предлагаемый метод бесконфликтной реконструкции:

Независимое инженерное обеспечение каждого домовладения, качественное частное благоустройство и озеленение



Отсутствие холостых проездов, независимые частные автостоянки, строгий контроль доступа

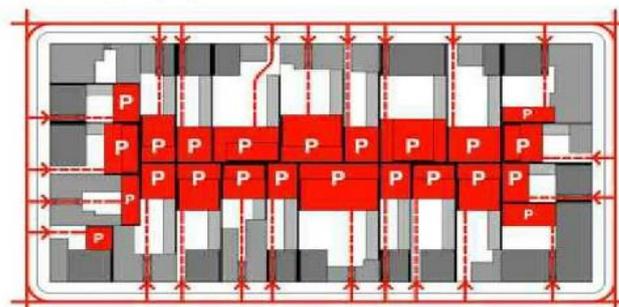


Рис. 5. Метод бесконфликтной реновации жилой среды по В. Э. Стадникову [3]

Развитие жилой среды обусловлено процессуальным характером управления, требующим учёта местных особенностей и оперативным реагированием на возникающие изменения, внедрения методов общественного участия населения на всех стадиях градостроительного процесса, а также информационно-открытой политики планирования. Реализация проекта включает координацию независимых застройщиков, мониторинг реализации стратегического плана, а также возможность внесения изменений.

С данных позиций проектная документация по развитию территорий должна дополниться разделами «дежурного плана». Мониторинг осуществляется в реальном режиме, для чего необходимо рассматривать структурную единицу как изменяемую виртуальную модель, позволяющую отображать все возможные изменения реального объекта в процессе жизнедеятельности, с целью своевременного корректирования. Процесс проектной и строительной деятельности создания структурных элементов жилой среды города предположительно должен включать стадии адаптивного планирования и строительство – процесс постепенного встраивания изменения компонентов структуры на основании стратегического планирования, происходящего в ходе общественных (публичных) процедур и профессиональной проектной деятельности в целях согласования разнонаправленных целей и действий решения социальных задач.

Подходы урбоморфологического градостроительного регулирования жилых территорий крупных городов (выявление ландшафтно-планировочных единиц, обоснование функционально-экономических ядер роста, определение социокультурных планировочных ареалов).

Список литературы

1. Гуцаленко В. И. Взаимодействие природных факторов и результатов градостроительной деятельности в формировании среды городов: автореф. дисс. канд. архитектуры / В. И. Гуцаленко. М.: ЦНИИП градостроительства, 1977. 16 с.
2. Птичникова Г. А. Трансформации пространственной структуры крупнейших городов России в постсоветский период / Г. А. Птичникова // Биосферная совместимость: человек, регион, технологии. 2020. № 1 (29). С. 42–56.
3. Стадников В. Э. Метод бесконфликтной реновации типового регулярного квартала исторического российского города / В. Э. Стадников // Архитектон: известия вузов. 2010. № 32. URL: archvuz.ru/2010_4/5.
4. Трутнев Э. К. Вопрос морфологии застройки, предопределённой порядком градорегулирования / Э. К. Трутнев. М.: ВШУ, 2020. URL: urban.hse.ru/discussion_trutnev_morphology.
5. Щербина Е. В. Оптимизация времени обслуживания населения и функционально-пространственная организация социальной инфраструктуры жилых территорий / Е. В. Щербина, А. А. Кормина // Жилищное строительство. 2022. № 12. С. 62–72.

I. G. Fedchenko

Candidate of architecture, associate professor, associate professor of the department of urban planning, Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University, senior researcher, Research Institute of Theory and History of Architecture and Urban Planning, Branch of the Federal State Budgetary Institution "Central Research and Design Institute of the Ministry of Construction and Housing and Communal Services of the Russian Federation", Krasnoyarsk, Russia

URBAN PLANNING APPROACHES TO THE INTEGRATED DEVELOPMENT OF TERRITORIES

Annotation. The article analyzes the practice of implementing the mechanism of integrated development of territories (CRT) in the Russian Federation, suggests morphotopological and socio-cultural approaches to defining boundaries and development programs of elements of the planning structure.

Keywords: *urban planning, complex development of territories, morphology of the city.*

УДК 711.455:338.488

Ирина Геннадьевна Федченко

Кандидат архитектуры, доцент, доцент кафедры градостроительства,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет,
старший научный сотрудник,
Научно-исследовательский институт теории и истории архитектуры и градостроительства,
Филиал ФГБУ «Центральный научно-исследовательский и проектный институт
Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ»,
Красноярск, Россия

**РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТНОГО СЕМИНАРА
«КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ КРАСНОЯРСКА»**

Аннотация. В статье представлено описание практико-ориентированного образовательного опыта проведения Университетской школы – проектного семинара, в рамках которого студенты работая в командах под кураторством проектных мастерских Красноярска, предложили концепции развития трёх значимых площадок города.

Ключевые слова: градостроительство, развитие территорий, КРТ, проектный семинар.

Осмысление развития территорий крупных городов – цель практической деятельности региональных центров управления пространственным развитием при региональных администрациях поселений. В Красноярске подобной структурой является автономная некоммерческая организация развития городского пространства «Институт города» (АНО РГП «Институт города», учредителями которого выступают Сибирский федеральный университет, Министерство строительства Красноярского края и Администрации города Красноярска). По инициативе «Института города» совместно с кафедрой градостроительства Института архитектуры и дизайна Сибирского федерального университета была организована Университетская школа – проектный семинар «Концепции развития территорий Красноярска» (13–16.11.2023, партнёры и организаторы мероприятия: кафедра «Градостроительство» ИАиД СФУ, студенческое научное сообщество «ГРАДО», Молодёжный центр СФУ; АНО РГП «Институт города»; Красноярское местное отделение Общероссийской творческой профессиональной общественной организации «Союз архитекторов России»; ООО «Кооперативная проектная мастерская "А2"»; ООО «Проектдевелопмент»; ООО «Строительная компания «СибЛидер»).

Студенты градостроители и архитекторы Института архитектуры и дизайна СФУ под руководством практикующих специалистов из мастерских в течение нескольких дней работали над концепциями развития трех значимых территорий города Красноярска: жилого района «Вавиловский», территории бывшего Мукомольного завода, территории «Качинского» района.

Практика проведения проектных интенсивов в творческой проектной деятельности является эффективным способом установления партнёрской взаимосвязи между студентами и профессиональным сообществом, что, безусловно, важно для становления студента как профессионала. Результаты мозгового творческого штурма позволяют выявить проблемы и свежие идеи развития конкретных территорий, за короткий срок увидеть будущее территорий. Подобные проектные семинары – частая практика организации творческой внеучебной профессиональной деятельности студентов-архитекторов. Наиболее известный и давно сложившийся в отечественной градостроительной практике проектный семинар «Байкальский зимний градостроительный университет».

Методика проведения проектного семинара (рис. 1):

- предварительный этап: комплексация междисциплинарных команд по предварительному отбору студентов; согласование проектных площадок с организациями-партнёрами; подготовка раздаточного материала и организация условий для непрерывной творческой работы в командах;
- I этап: установочные лекции – погружение от кураторов команд – специалистов из проектных мастерских в проблематику площадок;
- II этап: выезд на местность – проведение натурного обследования градостроительных площадок, проведение фотофиксации и полевой аналитики – ландшафтно-визуального анализа местности;
- III этап: «мозговой штурм» – фиксация градостроительных потенциалов и ресурсов развития территорий, выдвижение концепций развития, поисковое вариативное проектирование;
- IV этап: визуализация результатов и формулировка принципов развития территорий – отработка ключевых идей развития;
- завершающий этап: публичная защита проектных концепций перед экспертным сообществом.



Рис. 1. «Мозговой штурм» проектной творческой работы над концепциями в ИАиД. Фото автора

Ниже будут представлены результаты работы Проектного семинара.

Развитие территории жилого района «Вавиловский». Команда «Большой Вавиловский» (под кураторством ООО «Строительная компания “Сиблидер”»).

Исходные данные: территория находится на правом берегу города Красноярска, развивается в рамках программы КРТ строительной компанией «Сиблидер». Особую роль в развитии территории застройщик отдаёт формированию общественных связей в жилой среде, поиску механизмов сплочения местного сообщества с целью установления партнёрских взаимосвязей развития района.

Выявленные проблемы и градостроительные ресурсы места: территория смешанной жилой и нежилой застройки имеет характер хаотичной планировки и организации пешеходных связей, наблюдается отток населения в дневное время; сложность развития малого и среднего бизнеса; сложившиеся социальные соседские связи жильцов, внедрение новой застройки; маргинальная

среда. Переход района от исключительно спального к функционально разнообразному требует ряда принципов в подходе к его освоению.

Команда предложила концепцию развития территории Вавиловского с позиции увеличения социально ориентированных пространств, свою работу студенты обозначили как «**МЕГА КОТ – МЕГА ВАВИЛОВСКИЙ**» (мегакомплексное освоение территории) (рис. 2).

Студенты увидели потенциал использования территории и предложили 18 принципов её развития, среди которых:

- градостроительные принципы – расширение функции на двух главных транзитах (улицы Вавилова и Семафорная); повышение количества рабочих мест на территории; организация транспортно-пешеходных потоков между главными транзитными магистралями; создание «мегадворов» (повышение зоны комфорта жителей, перемещение основной части внутридворовых парковок на периферию); выявление основных объектов инфраструктуры, подходящих под функцию общественных центров и пешеходных транзитов);
- архитектурные принципы – использование различной типологии застройки, в зависимости от существующего контекста местности; уход от излишней этажности путём увеличения площади застройки с помощью интеграции обслуживающих внешних функций в контур здания; повышения комфорта жилья путём террасированной застройки; использование экоматериалов в возведении нового жилого фонда; модернизация существующих придомовых территорий и застройки, в зависимости от контекста;
- принципы благоустройства – создание уникальных общественных пространств для различных социальных групп по главной пешеходно-прогулочной сети; создание многоуровневых общественных пространств; использование устойчивых типов озеленения; использование сине-зелёной инфраструктуры для решения инженерных проблем; внедрение сети пневмомусоропроводов; создание единой системы навигации по всей территории жилого района.

На примере жилого района «Вавиловский» предложена концепция создание гибкого документа стратегического развития социального ядра района, учитывающего интересы не только застройщика, но и населения, в т. ч. обеспечивающего создание новых функциональных зон и встроенность жилого района в окружающую среду города (транспортные и пешеходные связи, транзитные пути, мостовые переходы и т. д.). Представители компании застройщика высоко оценили работу студентов, отметив ряд новых для развития территории идей.

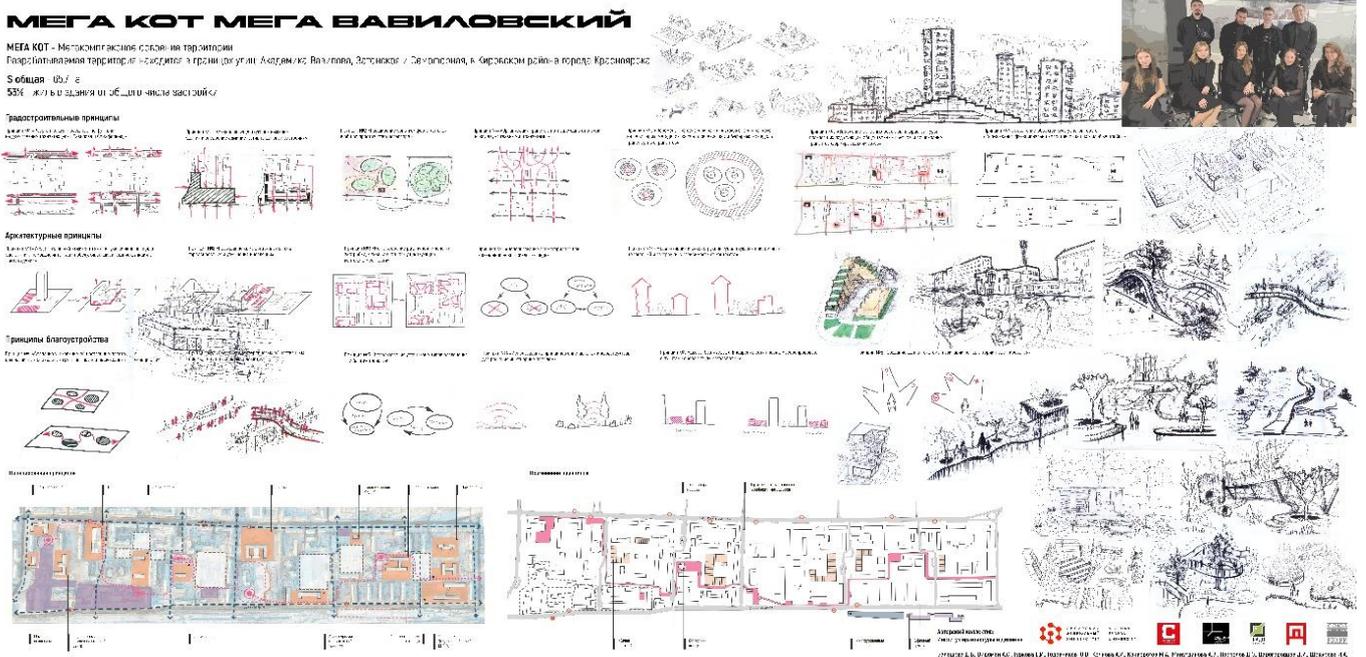


Рис. 2. Общая экспозиция проектной работы «МЕГА КОТ – МЕГА ВАВИЛОВСКИЙ».

Авторы: студенты ИАиД СФУ Д. Балашова, А. Видеман, Ю. Годовников, Е. Гуркова, А. Кочнова, М. Криворотов, А. Минутдинова, Д. Поспелов, Д. Царегородцев, И. Шокурова

Развитие территории бывшего Мукомольного завода. Команда «Редевелопмент территории Мукомольного завода» (под кураторством ООО КПМ «А2»).

Исходные данные: территория находится левом берегу Красноярска, около транспортной развязки 4 моста. Из истории места: Мукомольный завод был построен в 1936 г. силами заключённых ГУЛАГа и проработал до нач. 2000-х гг. С тех пор завод простаивает. К Универсиаде-2019, проходившей в Красноярске здание было приведено в порядок и покрашено. 28.03.1899 закончилось строительство первого железнодорожного моста в Красноярске. И в 1900 г. проект моста через Енисей отправили на Всемирную выставку в Париж. Он получил гран-при и золотую медаль «За архитектурное совершенство и великолепное техническое исполнение» – такой же приз получила 11 годами ранее знаменитая башня Гюстава Эйфеля. На сегодняшний день заброшенная территория мукомольного завода формирует непривлекательный облик левобережной набережной Красноярска и имеет высокий градостроительный потенциал развития.

Выявленные проблемы и градостроительные ресурсы места: разделение территории и городского пространства обширной транспортной развязкой; расположение территории в зонах ограничений; расположение завода на крутом склоне; близость к значимым историко-культурным объектам Красноярска, к историческому центру.

Команда предложила архитектурно-планировочное развитие бывшего Мукомольного завода как многофункционального научно-технического кластера, со своей разнонаправленной историей и функциональными особенностями на относительно небольшом участке.

В работе выявлен историко-культурный и градостроительный потенциал территории: наличие двух мостов, «ворота в город», сложная транспортная развязка, ресурс постиндустриального наследия, музей-усадьба Г. В. Юдина, интенсивный рельеф и уникальная промышленная архитектура.

Предложено развивать территорию общественно деловой и научно-образовательной инфраструктурой, в современном архитектурно-визуальном воплощении поддерживающим уникальность промышленной архитектуры Мукомольного завода.

Концепция проекта *«Редевелопмент территории Мукомольного завода»* (рис. 3) основана на следующих принципах: создание пространства общегородского значения; сохранение духа места; единая связь рекреационных пространств; создание многофункционального кластера. Проект предполагает террасированное решение многофункционального центра, является, в т. ч. связующим ландшафтно-рекреационным пространством и продолжением исторического центра города.

Основной идеей стала связь научно-производственных корпусов СФУ, элеваторы мукомольного обретают новую жизнь – воплощая выставочное пространство технопарка. Конфигурация и структурное строение новых корпусов расположено перпендикулярно реке Енисей, чтобы дать возможность раскрытию новым видам. Особое значение в проекте отводится формированию пешеходно-рекреационного пространства – непрерывной связи с музеем-усадьбой Г. В. Юдина, создание археологического парка. Промышленный облик архитектуры подчёркивает дух места – при помощи реконструкции элеваторов и железнодорожных путей, новых видовых точек, раскрывающих видовые характеристики на уникальные панорамы города – остроги Восточных Саян, национальных парк «Столбы».

В обсуждении Б. Б. Шаталов отметил, что для города необходимо определить значимость данного участка, решить, в какой степени следует развивать территорию. Проект студентов является своевременным поисковым решением для осмысления давно назревшей проблемы развития важнейшего места города.

РЕДЕВЕЛОПМЕНТ ТЕРРИТОРИИ МУКОМОЛЬНОГО ЗАВОДА



СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА



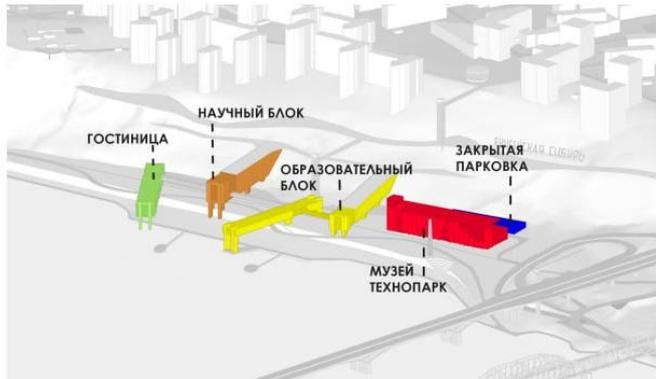
ФОТОФИКСАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ



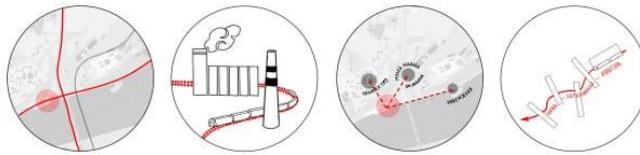
ТРАНСПОРТНАЯ СХЕМА



СХЕМА ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА



ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ

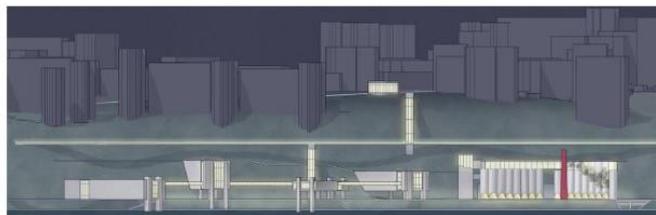
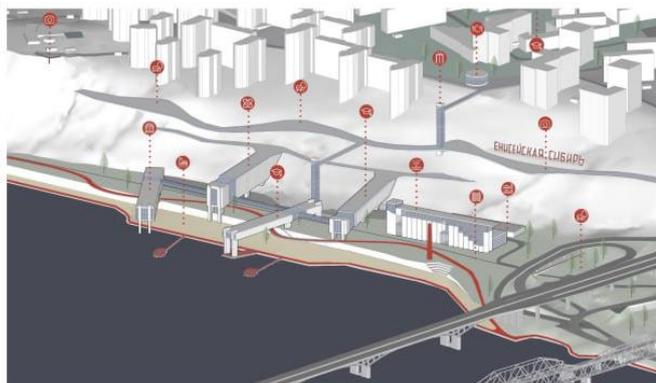


СОЗДАНИЕ ПРОСТРАНСТВА ОБЩЕГОРОДСКОГО ЗНАЧЕНИЯ

СОХРАНЕНИЕ ДУХА МЕСТА

СВЯЗЬ ПРОСТРАНСТВ

СОЗДАНИЕ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО КЛАСТЕРА



- Ратникова Д.В.
- Зенкова О.А.
- Евдокимова А.С.
- Роптанова К.В.
- Шамина А.Л.
- Никонорова Я.Н.
- Тетенова А.А.
- Кирсанова А.Д.
- Брюханова С.Р.
- Скорородова Э.А.
- Матуль А.В.

АННОТАЦИЯ
 Для разработки концепции проекта были взяты территории Мукомольного завода в г. Красноярск. Эта территория является одним из знаковых мест города, что обуславливается сложным расположением и уникальной историей места.

Актуальность разработки данного концепт-проекта заключается в неиспользованном потенциале территории, которая по праву заслуживает получить статус пространства общегородского значения, за счет своей истории, идентичности места и уникальности архитектурных сооружений.

Несмотря на большие возможности, данная территория до сих пор не получила развития из-за существенных проблем, а также строгих ограничений в использовании территории. Основными проблемами являются:
 - разделение территории и городского пространства обширной транспортной развязкой, которая отсекает территорию от основной ткани города
 - функционирование территории не по назначению
 - заброшенные и разрушающиеся здания
 - расположение территории в зонах существующих ограничений

Основными принципами, которыми мы руководствовались при разработке концепции стали: создание пространства общегородского значения, сохранение духа места, организации связности пространства и создание многофункционального кластера и точки притяжения. Именно эти принципы легли в основу идеи проекта.

Основной идеей стала связь научных корпусов Сибирского федерального университета с территорией, тем самым создавая постоянного пользователя. Так, не теряя дух места, элеваторы мукомольного завода обрели новую жизнь, в качестве выставочного пространства - технопарка. С целью ожить береговую линию, мы отказались от линейной застройки и сохранив видные точки расположили научные и образовательные корпуса на территории, связав их стеклянными переходами

Особенности проекта:
 Создание связи территории Мукомольного завода с городским пространством при помощи реорганизации территории до уровня общегородского значения. Создание пешеходно-рекреативной связи между территорией завода и музейно-усадьбы Г.В. Юдина, а также организация около усадьбы археологической точки (объект каз-то, пока не сообразили)
 Сохранение духа места при помощи реконструкции элеватора и железно-дорожных путей Мукомольного завода. Создание дополнительной инфраструктуры для раскрытия уникальной панорамы города



Рис. 3. Общая экспозиция проектной работы «Редевелопмент Мукомольного завода».

Авторы: студенты ИАиД СФУ С. Брюханова, А. Евдокимова, О. Зенкова, А. Кирсанова, А. Матуль, Я. Никонорова, Д. Ратникова, К. Роптанова, Э. Скорородова, А. Тетенкова, А. Шамина

Развитие территории Качинского района. Команда «Качинский» (под кураторством ООО «Проектдевелопмент»).

Исходные данные: территория находится левом берегу города Красноярска, у подножья Покровской горы, формирует северную часть исторического центра города. Ограничена улицами Оборона на западе, Сурикова на востоке, Брянская на севере и Ады Лебедевой на юге. Качинская пойма входит в охранную зону часовни Параскевы пятницы, объекта культурного наследия федерального значения, что накладывает жёсткие высотные ограничения на застройку. Жилой фонд представлен в основном частными домами и 2-этажными бараками, среди которых есть и объекты культурного наследия. На сегодняшний день территория попадает под перспективное развитие зон КРТ города и имеет высокую социокультурную значимость. В границах проектируемой террито-

рии расположены центральный рынок Красноярска, коммунально-складская зона, набережная реки Качи.

Выявленные проблемы и градостроительные ресурсы места: близость и логическая принадлежность к территории исторического центра; уникальное восприятие территории с «птичьего полета» – с караульной горы, со смотровой площадки часовни Параскевы пятницы; наличие градостроительного ресурса в отношении ветхого жилого фонда и неэффективно-используемой коммунально-складской зоны; сложившиеся пешеходно-рекреационные связи территории. Команда предложила стратегию развития территории Качинской поймы в концепции развития территории как культурно-экспозиционно значимого места, репрезентации Красноярской Сибири.

Основной вызов проекта «*Будущее территории поймы Качи*» (рис. 4) – стремление предать территории значимость, уйти от концепции развития спального района, предостеречь развитие массовой жилой застройки.

Комплексное обследование и погруженный градостроительный анализ позволяет выявить потенциал и принципы развития территории: новый, функциональный центр города; интеграция объектов культурного наследия в городскую среду; река – основа рекреационно-пешеходного каркаса; внедрение системы пересадочных узлов общественного транспорта и канатно-кресельной дороги; включение Качинского района в рекреационное кольцо исторического центра города Красноярска; пересмотр жёстких ограничений высотности застройки; видение Качинского района не как спального района, а как многофункционального продолжения исторического центра города.

В обсуждении А. Б. Шаталов отметил: «Выводы работы в очередной раз подтвердили, что Кача – бесценный ресурс для Красноярска. Эта невероятно сложная территория с массой противоречий и проблем должна стать предметом глубокого изучения. До того, как там начнётся массовая стройка». В ходе экспертного обсуждения возникло предложение провести конкурс на планировку и застройку территории Качинской поймы для привлечения более широкого профессионального круга к развитию потенциальной территории Красноярска.

Поиск путей развития территорий продемонстрировал необходимость совершенствования региональной градостроительной документации и самого механизма градостроительного проектирования. В недавнем прошлом принятые поправки в Градостроительный кодекс РФ в отношении КРТ и формированию требований к архитектурно-градостроительному облику городов (АГО) провоцируют системную работу в осмыслении планировочной структуры города, внедрения морфологических методов исследования, погруженного ландшафтно-визуального анализа, поисковую аналитико-проектную работу, без которой невозможно представить обоснованное и справедливое развитие крупного города.

БУДУЩЕЕ ПОЙМЫ КАЧИ

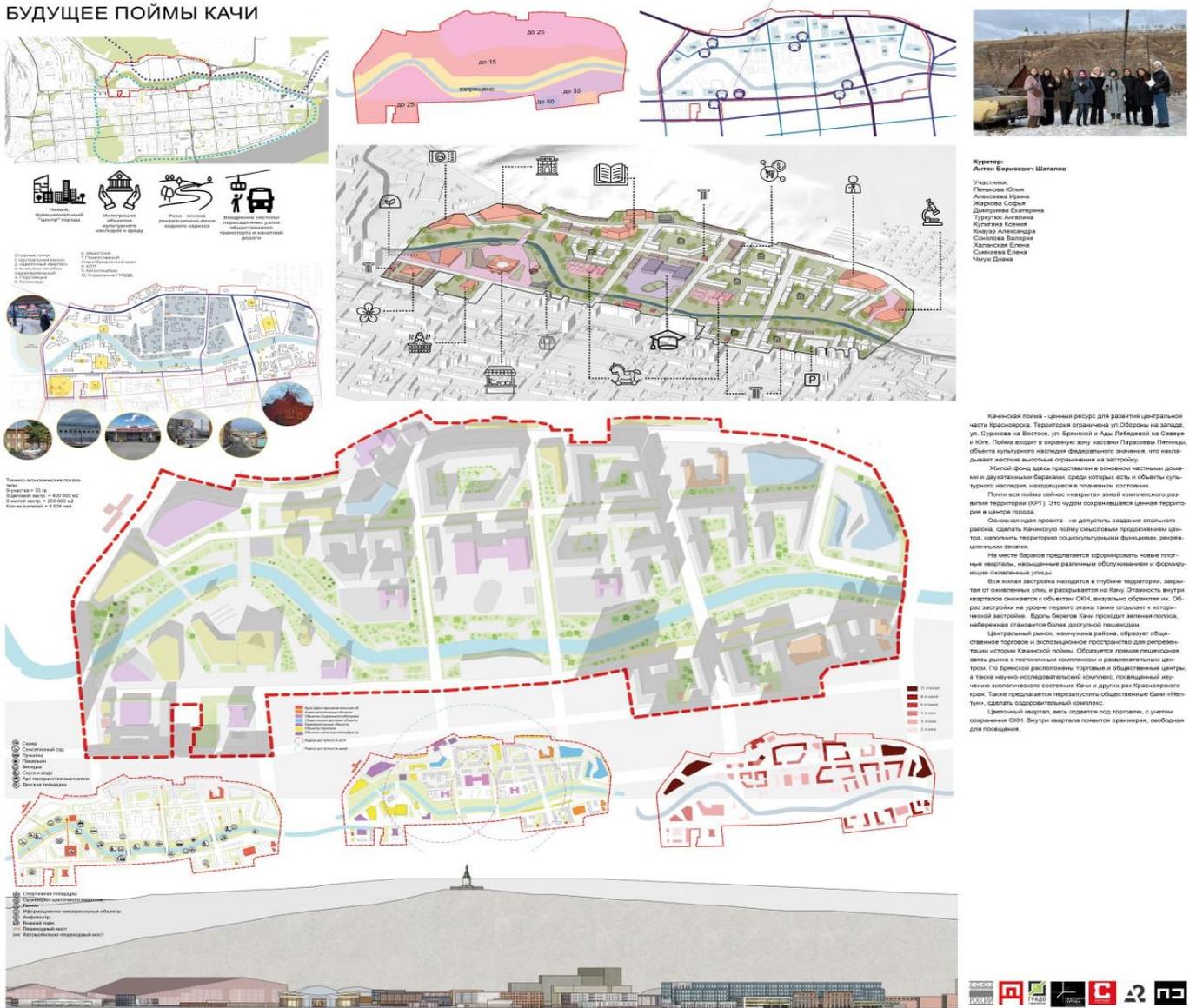


Рис. 4. Общая экспозиция проектной работы «Будущее территории поймы Качи».

Авторы: студенты ИАиД СФУ И. Алексева, Е. Дмитриева, С. Жаркова, Ю. Кнауэр, К. Кулигина, А. Пенькова, Е. Смекаева, В. Соколова, А. Туркутук, Е. Халанская, Д. Чмуж

I. G. Fedchenko

Candidate of architecture, associate professor, associate professor of the department of urban planning, Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University, senior researcher, Research Institute of Theory and History of Architecture and Urban Planning, Branch of the Federal State Budgetary Institution "Central Research and Design Institute of the Ministry of Construction and Housing and Communal Services of the Russian Federation", Krasnoyarsk, Russia

WORKSHOP "CONCEPTS OF DEVELOPMENT OF KRASNOYARSK TERRITORIES"

Annotation. The article presents a description of the practice-oriented educational experience of the University School – Project Seminar, in which students working in teams under the supervision of design workshops in Krasnoyarsk proposed concepts for the development of three significant sites of the city.

Keywords: urban planning, development of territories, KRT, project seminar.

УДК 711.112:725.34:502.1(571.620)

Екатерина Ивановна Фокеева

Магистрант,

Департамент архитектуры и дизайна Политехнического института, Дальневосточный федеральный университет

Павел Анатольевич Казанцев

Научный руководитель, кандидат архитектуры, профессор, профессор кафедры архитектуры и градостроительства, Департамент архитектуры и дизайна Политехнического института, Дальневосточный федеральный университет, Владивосток, Россия

АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ПОДХОД К ВОССТАНОВЛЕНИЮ БИОТОПОВ ПРОЛИВА БОСФОР ВОСТОЧНЫЙ

Аннотация. Прибрежные промышленно-транспортные и хозяйственные зоны и прилегающая к ним акватория в условиях ревитализации городской среды сегодня являются одним из основных ресурсов восстановления природного каркаса портовых городов. В данной статье городское побережье рассматривается как вновь формируемая архитектурно-ландшафтная система, пространственные характеристики которой идентичны утраченным естественным аналогам. Показано, что при таком подходе направленно формируемые пространственные характеристики сухопутных и донных ландшафтов литоральной зоны становятся одним из ведущих факторов восстановления биоразнообразия природных систем.

Ключевые слова: архитектура, градостроительство, экологический урбанизм, город-биотоп, антропогенный ландшафт.

Актуальность. Пролив Босфор Восточный представляет собой важный экосистемный регион с уникальной фауной и флорой. Однако градостроительное освоение его береговой черты привело к разрушению исходных природных биотопов. В этих условиях восстановление пространственных характеристик утраченных биотопов становится важной задачей для сохранения биоразнообразия [1]. Подход, описанный в статье, объединяет архитектурное и градостроительное планирование с экологическими целями. Это позволяет разработать комплексные проекты, способствующие восстановлению природных биотопов, в то время как обеспечивается устойчивое развитие городов и региона в целом.

Введение. Архитектурно-градостроительный подход к восстановлению биотопов пролива Босфор Восточный представляет собой инновационный и многогранный метод, который объединяет в себе архитектурное и инженерное искусство с принципами экологической устойчивости. В данной статье особенности предлагаемого метода реновации и его применение на практике рассматриваются на примере прибрежной территории в районе мыса Острый во Владивостоке, центральной зоны территории развития южного морского фасада города.

Исторические изменения рассматриваемой территории. Начало градостроительного освоения рассматриваемой территории можно отнести к 1880 г. С кон. XIX в. до наших дней, на протяжении 140 лет прибрежная территория постепенно застраивалась складскими и портовыми сооружениями, прибрежные отмели отсыпалась, были уничтожены прибрежные заросли зоостеры и вырублен нагорный лесной массив, формировались бетонные причальные стенки, была проложена железнодорожная ветка (рис. 1). В результате исходная природная система литоральной зоны деградировала, резко вырос биоклиматический дискомфорт территории. Большинство проблем территории объективны, и являются результатом промышленного развития крупного портового города.

На данном участке проблема промышленного загрязнения акватории осложняется постоянным потоком строительного мусора. Последствия промышленного загрязнения выражаются в

негативном влиянии на обитателей подводного мира, что ведёт к их гибели (рис. 2). На данной территории отсутствует зелёный каркас, озеленение разрознено, а ближе к береговой линии и вообще отсутствует. При этом зелёный каркас необходим в городской среде для поддержания её благоприятного состояния, он создаёт необходимые условия для отдыха людей, уменьшает интенсивность ветровых потоков, очищает воздух от пыли, смягчает последствия глобальных климатических изменений.

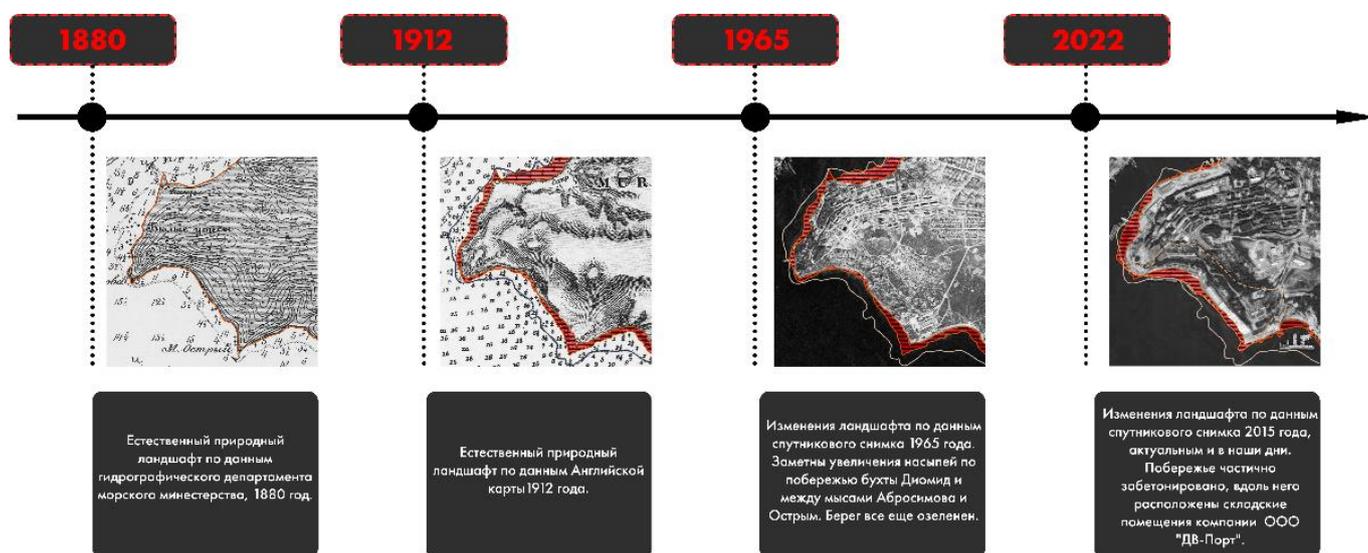


Рис. 1. Ретроспективный анализ территории. Автор Е. И. Фокеева [4]



Рис. 2. Промышленные преобразования береговой линии. Автор Е. И. Фокеева

Восстановление экосистемы и биоразнообразия среды. В проекте ревитализации территории предложен комплексный подход к решению экологических проблем, с внедрением ряда способов и приёмов, основанных на концепции города-биотопа (рис. 3) [5], среди которых:

- создание непрерывного природного каркаса от горы Змеиной до побережья и восстановление его естественного профиля [6];
- оптимизация ветрового режима территории и регулирование городского климата с помощью конфигурации застройки и внедрения интенсивного озеленения как на открытые площадки, так и в структуру зданий;
- поддержание нулевого углеродного баланса и компенсация плотности застройки путём применения природных строительных материалов и увеличения площади проницаемых покрытий;
- бережное отношение к водным ресурсам путём сбора, за счёт организации дождевых садов [7], хранения и использования дождевой воды в технических целях (рис. 4);
- создание среды, дружелюбной ко всем видам живых организмов путём создания условий для взаимодействия между людьми, человеком и природой и повышения биоразнообразия надземных и подводных территорий.

КОНЦЕПЦИЯ «ГОРОД-БИОТОП»

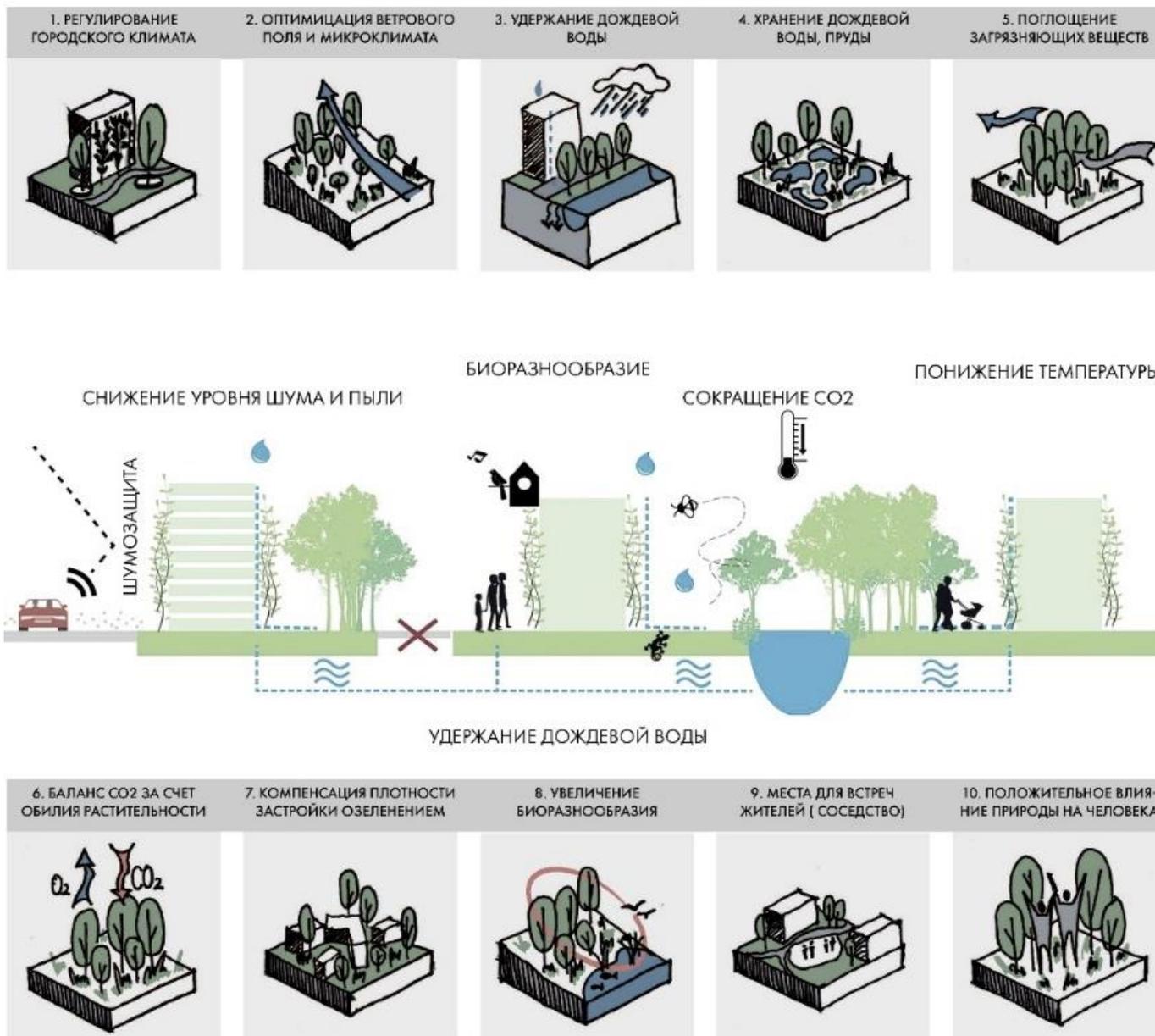


Рис. 3. Концепция «Город-биотоп». Автор Е. И. Фокева



Рис. 4. Сравнение текущего берегового ландшафта с предлагаемым после реновации. Автор Е. И. Фокева

Среди важных задач по реновации территории центральное место занимает восстановление биоразнообразия, утраченного в процессе строительства промышленных объектов. Анализ изменений прибрежных территорий помог выявить существенные различия, свидетельствующие об ухудшении экологического состояния побережья пролива Босфор Восточный.

Сегодня данный берег не представляет интереса для представителей живых организмов. Одним из решений этой проблемы может стать система распределения представителей флоры и фауны на основе сложившихся экосистем прибрежных территорий Приморского края, применяемая по принципу ступенчатости. При выборе растений для прибрежной территории было проведено изучение флоры и фауны супралиторальной, литоральной, сублиторальной зон и зоны морского дна Приморского края и Дальнего Востока (рис. 5) [2].

При выборе растений для прибрежной территории было проведено изучение флоры и фауны супралиторальной, литоральной, сублиторальной зон и зоны морского дна Приморского края и Дальнего Востока. Восстановленный берег гармонично вписывается в современную городскую среду и предоставляет возможность жителям наблюдать за жизнью морских обитателей [3].

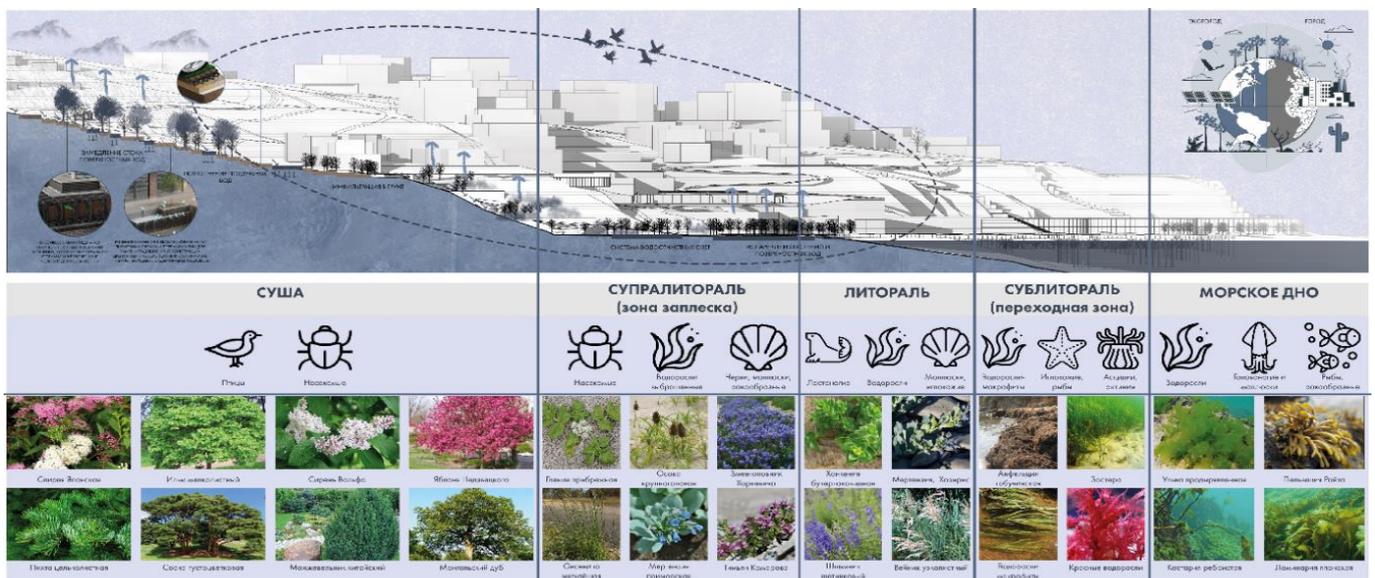


Рис. 5. Схема восстановления литоральной зоны и организации дождевых садов. Автор Е. И. Фокеева

В ходе работы с прибрежным рельефом было замечено, что его можно условно разделить на несколько категорий: биотоп лесистый холм, биотоп приморская скала, биотоп морская скала и биотоп прибрежное озеро. При изучении данных типов прибрежных территорий была составлена таблица типичных обитателей флоры и фауны, присущих каждому типу рельефа. Опираясь на данный материал и интегрируя растительность в антропогенную среду, мы восстанавливаем биоразнообразие проектируемого участка, тем самым увеличивая экологическую ценность района (рис. 6).

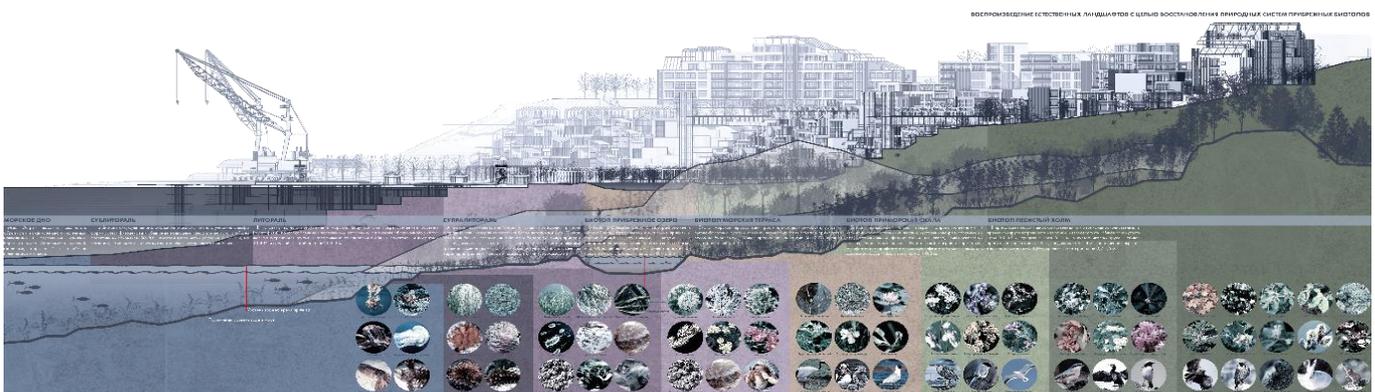


Рис. 6. Схема восстановления литоральной зоны и организации дождевых садов. Автор Е. И. Фокеева [5]

Основные приёмы восстановления естественных ландшафтов. Для достижения целей по восстановлению естественных ландшафтов применяются различные приёмы и методы, которые адаптированы к конкретным условиям исследуемой территории (рис. 7).

1. Создание природных парков и заповедников: один из наиболее эффективных способов восстановления естественных ландшафтов в городе – это выделение участков земли под природные парки и заповедники. Здесь воссоздаются естественные экосистемы с местными видами растений и животных, что обеспечивает природный баланс территории и предоставляет убежище для местной фауны.

2. Восстановление исходной топографии прибрежных и донных ландшафтов: восстановление рек, озёр, водоёмов и береговых зон способствует увеличению биоразнообразия и улучшению качества воды в городе. Этот подход позволяет обеспечить население рекреационными пространствами – набережными.

3. Преобразование инфраструктуры: необходимо вынесение функций порта и организации на побережье общественных пространств, что обеспечит жителей города доступом к морю и остановит загрязнение прибрежных территорий.

4. Перераспределение поверхностных водных потоков: регулирование дренажных систем, сбор дождевой воды и создание природных водоёмов способствуют восстановлению естественных водных циклов и влагообеспечению растений.

5. Воспроизведение пространственных характеристик и свойств поверхностей утраченных естественных ландшафтов водосборной ткани и речной сети города: создание зелёных коридоров и связей между природными участками в городе помогает животным перемещаться, а также способствует обмену генетической информации.

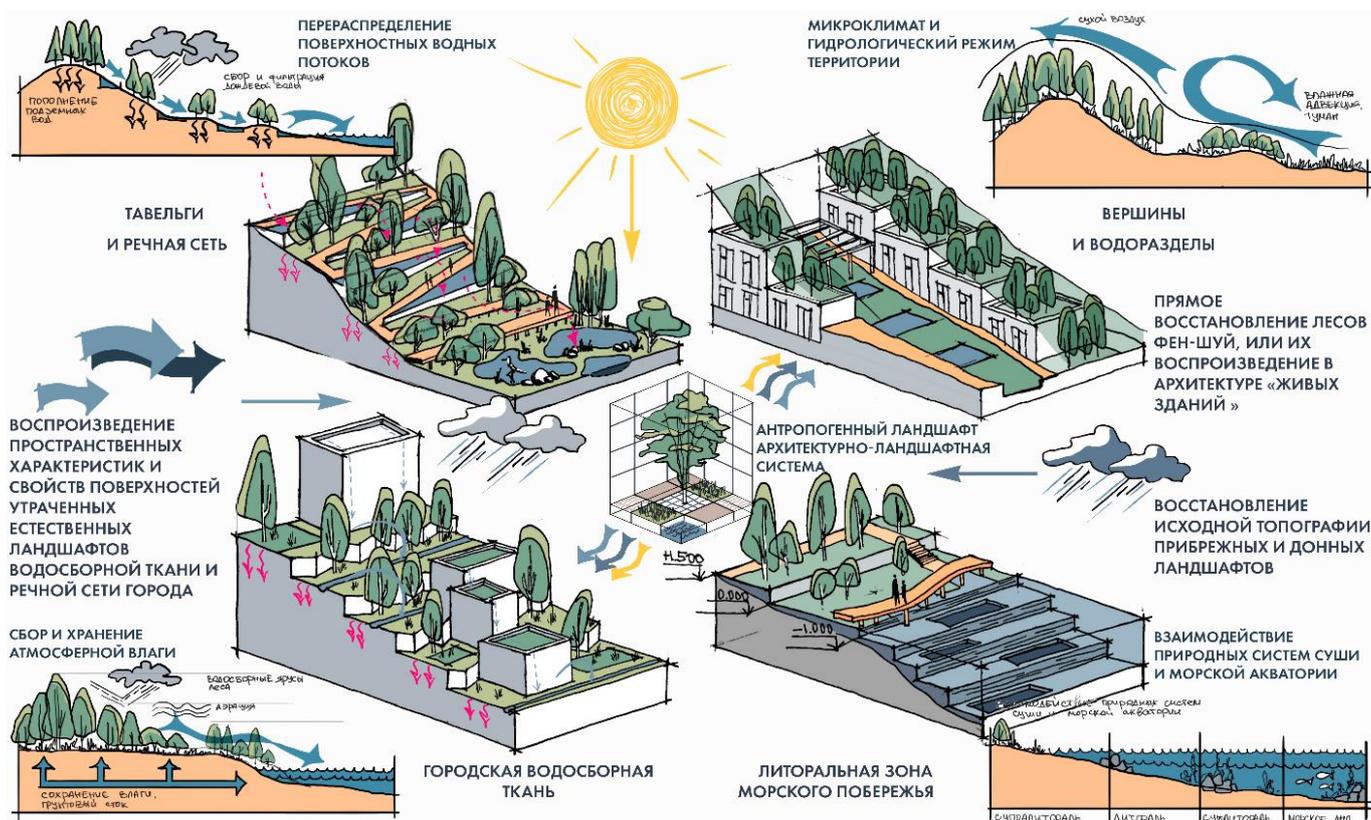


Рис. 7. Основные направления восстановления естественных ландшафтов. Автор Е. И. Фокеева

Восстановление естественных ландшафтов в городской среде требует комплексного подхода и сотрудничества между городскими властями, экологическими организациями и местными жителями. Эти приёмы помогают создать более здоровую, устойчивую и пригодную для проживания городскую среду.

Заключение. Архитектурно-градостроительный подход к восстановлению биотопов пролива Босфор Восточный представляет собой важный и перспективный инструмент в сохранении и восстановлении природной сред. Этот подход объединяет в себе знания из области архитектуры, градостроительства, экологии и биологии, позволяя создавать гармоничную и устойчивую среду, способствующую сохранению уникальных экосистем Пролива Босфор Восточный. Путём интеграции природных и человеческих аспектов в процессе восстановления биотопов, архитекторы и градостроители могут не только восстановить разрушенные экосистемы, но и создать привлекательные и функциональные пространства, способствующие улучшению качества жизни местных жителей. Таким образом, данный подход представляет собой перспективную стратегию для сохранения и восстановления экологического равновесия в данном районе, способствуя устойчивому развитию и сохранению уникальных природных ценностей (рис. 8).

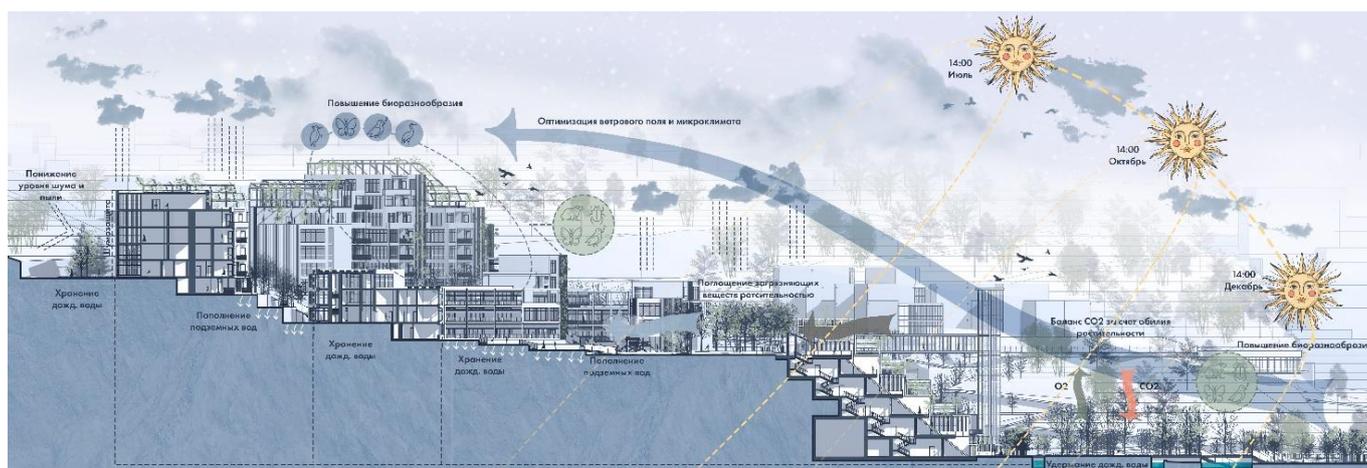


Рис. 8. Концепция города-биотопа. Автор Е. И. Фокеева

Список литературы

1. Березина А. А. Концепция города-биотопа как архитектурно-ландшафтной системы / А. А. Березина, П. А. Казанцев // Вестник Инженерной школы ДВФУ. 2023. № 2 (55). С. 148–162.
2. Казанцев П. А. Формирование экоустойчивой городской среды: архитектура биоразнообразия (основы экологической архитектуры): учеб. пособие / П. А. Казанцев. Владивосток: ДВФУ, 2021. 268 с.
3. Казанцев П. А. Береговая линия Владивостока как объект архитектурно-экологической реновации / П. А. Казанцев, А. М. Смеловская, В. Е. Кутенков // Вестник Инженерной школы ДВФУ. 2020. № 4 (45). С. 154–167.
4. Старые карты Москвы и других регионов России. URL: retromap.ru/show_pid.php?pid=g5043.
5. Biotope City. URL: biotope-city.net/en/home-2.
6. Community Forum #3: Environment and Ecology. URL: waterfrontseattle.org/events/waterfront/waterfront-community-forum-3-environmental-and-ecology.
7. GreenBlue Urban. URL: greenblue.com/gb.

E. I. Fokeeva

Master student,
Department of Architecture and Design of the Polytechnic Institute, Far Eastern Federal University

P. A. Kazantsev

Scientific supervisor, candidate of architecture, professor, professor of the department of architecture and urban planning,
Department of Architecture and Design of the Polytechnic Institute, Far Eastern Federal University,
Vladivostok, Russia

ARCHITECTURAL AND URBAN PLANNING APPROACH TO THE RESTORATION OF BIOTOPES OF THE BOSPHORUS VOSTOCHNY STRAIT

Annotation. Coastal industrial, transport and economic zones and the water area adjacent to them in the conditions of the revitalization of the urban environment today are one of the main resources for the restoration of the natural framework of port cities. In this article, the urban coast in the process of renovation is considered as a newly formed architectural and landscape system of land and bottom anthropogenic landscapes, the spatial characteristics of which are identical to the lost natural analogues. With this approach, urban topography becomes one of the leading factors in restoring the biodiversity of natural systems in the urban area.

Keywords: *architecture, urban planning, ecological urbanism, biotope city, anthropogenic landscape.*

УДК 712.5; 635.39

Александра Юрьевна Шиян

Аспирант,

Департамент архитектуры и дизайна Политехнического института, Дальневосточный федеральный университет

Павел Анатольевич Казанцев

Научный руководитель, кандидат архитектуры, профессор, профессор кафедры архитектуры и градостроительства, Департамент архитектуры и дизайна Политехнического института, Дальневосточный федеральный университет, Владивосток, Россия

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО РАЗМЕЩЕНИЮ ВНЕШНИХ СИСТЕМ ОЗЕЛЕНЕНИЯ ДЛЯ ГОРОДА ВЛАДИВОСТОКА

Аннотация. Формирование единой системы озеленённых пространств является одним из направлений экологизации городской среды. Применение растений в структуре зданий и сооружений служит дополнительным, восполняющим фактором в балансе антропогенной и природной сред. В статье рассматриваются приёмы включения внешних систем озеленения в структуру зданий. На примере региональных характеристик Владивостока представлены основные климатические факторы, оказывающие влияние на формирование растительных систем. Основываясь на систематизации данных о сортаменте применяемых видов растений и закономерностях распределения групп флористических сообществ, составлено возможное применение внешних систем озеленения для города Владивостока.

Ключевые слова: архитектура, системы озеленения зданий, экология городской среды, ландшафт.

Включение природных элементов в структуру зданий является одним из аспектов экологически ориентированного подхода в архитектуре. Внешнее озеленение зданий рассматривается как связующее звено в единой системе зелёного каркаса города. Интеграция озеленения с застроенной средой в виде террас и садов на искусственных основаниях, озеленения поверхности стен и покрытий реализованы в проектах Ле Корбюзье, Кенго Кума, Ренцо Пиано, Кена Янга и других архитекторов. Вопросы проектирования систем озеленения зданий рассмотрены в работах авторов Э. Воод, В. А. Нефедова, Д. Сефрик, А. Н. Тетиора, А. Н. Титовой. Особенности формирования зелёных насаждений в условиях Приморского края в работах – Е. В. Головань, А. В. Копьевой, Урусова В. М., Основные различия при формировании зданий, в т. ч. с применением озеленения, оказывают региональные природно-климатические условия.

Климат Владивостока. Владивосток находится в зоне маньчжурских лианово-грабовых хвойно-широколиственных лесов на 43° с. ш., в муссонной климатической области умеренного пояса. Климатические особенности определяются муссонным характером циркуляции: в зимний период доминирующий поток воздуха направлен с северо-запада на юго-восток – к области более низкого давления, располагающейся над Тихим океаном. В этот период наблюдается преимущественно ясная морозная погода. В тёплый период преобладает циркуляция обратного направления, юго-восточные ветры приносят влажный морской воздух. Вторая половина лета характеризуется частым ливневым выпадением осадков [8]. Средняя годовая температура воздуха составляет +4°. Среднемесячные температуры воздуха наиболее холодного периода (январь) находятся в пределах от –11 до –22°, а в наиболее тёплые месяцы (июль – август) – от +14 до +22° (рис. 1).

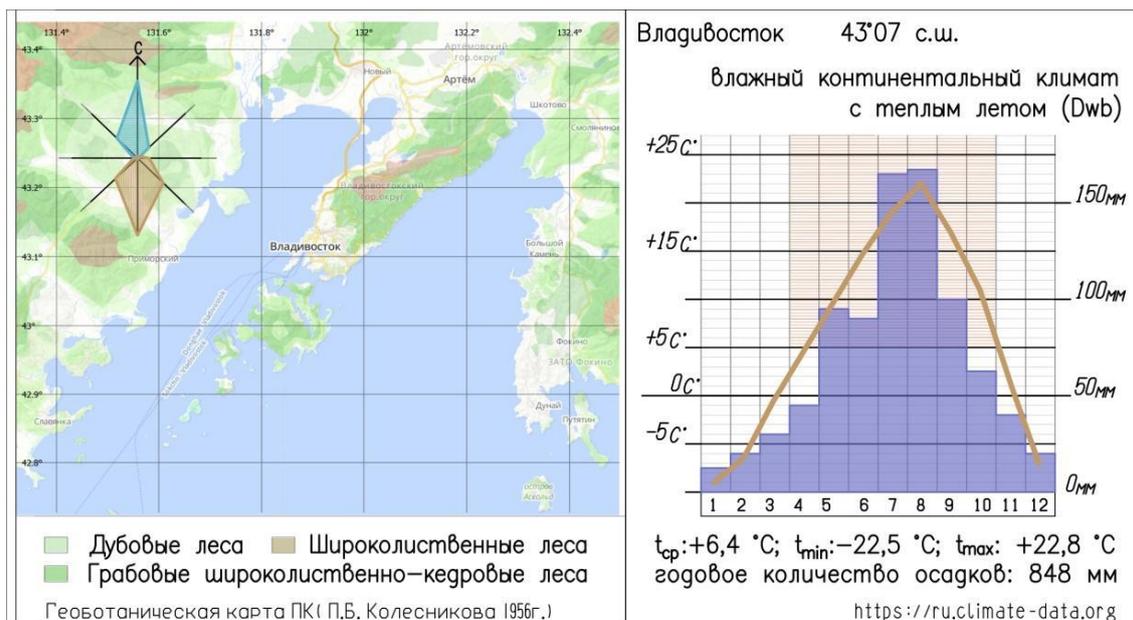


Рис. 1. Природно-климатические характеристики города Владивостока

Низкое широтное положение, безоблачная солнечная погода зимой обуславливает высокую солнечную радиацию. Почти ежедневно зимой температура облучаемых поверхностей поднимается выше нуля, а ночью опускается ниже нуля, что приводит к ежедневным циклам замораживания и оттаивания наружных облучаемых поверхностей стен.

В условиях ярко выраженного муссонного климата преобладают ветра северных и южных румбов. Направление и скорость ветра оказывает определяющее влияние на температуру и влажность воздуха, приводит к резкому колебанию этих элементов климата за короткие промежутки времени и контрастному влиянию на поверхности зданий.

Влияние климата на интродукцию растений. Особое значение для развития растений имеют активные температуры выше 5° , определяющие период вегетации, который длится в районе Владивостока около 190 дней. Характерная для региона резко выраженная сезонность в режиме увлажнения территории, малоснежная зима с глубоким (до 1,5–2 м) промерзанием почвы и высокое количество осадков летом, являются одним из лимитирующих факторов при формировании внешних систем озеленения. Так же значимым при включении видов растений являются их высокие адаптационные возможности, зимостойкость и ветроустойчивость. С повышением высотности зданий растения оказываются в условиях, приближенных к горным – высокая солнечная радиация, ветер, резкие колебания температур, твёрдое искусственное основание [4].

Моделирование формы объекта предусматривает влияние на формирование растительных систем микроклиматических параметров среды. В условия Владивостока показательными факторами являются:

- повышенная инсоляция южных наклонных поверхностей в зимне-весенний период;
- выхолаживание наветренных стен в зимний период;
- косые дожди южного и юго-западного направления интенсивное смачивание вертикальных поверхностей стен зданий.

Предложение по формированию внешних систем озеленения. Формируя озеленение в зданиях, во-первых, можно распределить всё озеленение в одной плоскости здания; во-вторых, рассредоточить положение озеленения в здании, высаживая растительность в поэтажных зелёных дворах или на террасах; в-третьих, размещая растений на наклонных покрытиях, интегрируя форму объекта с земной поверхностью. Так при общей взаимосвязи растений создаётся более устойчивая построенная экосистема [9].

Непосредственно доступные для озеленения пространственные формы зданий – это навесы, парапеты, глубокие лоджии, балконы; также поверхности крыш и фасадов дополненные структурными элементами.

Для нивелирования параметров внешней среды основной объём здания может быть дополнен системой зелёных экранов (фрагменты конструкций, плоскостей, экранов), отходящих от него послойно к внешнему окружению [3]. Использование качества «многослойности» позволяет поместить растения одновременно в переходном (буферном) пространстве здания и в наружном контуре.

Озеленение поверхностей с разными микроклиматическими параметрами, такими как интенсивность освещения, влажностно-ветровой режим соотносится с экологическими характеристиками растений.

Подбор растений для внешних систем озеленения зданий основан на руководстве экологическими и фитоценотическими принципами. Благоприятные взаимоотношения между растениями внутри созданных групп возникают в тех случаях, когда сочетания растений приближаются к естественным природным сочетаниям фитоценозам [7].

На основе изученного опыта проектирования систем озеленения и рассмотренных особенностей растительных сообществ и климатических характеристик Владивостока сформулировано предложение по размещению систем озеленения в архитектуре зданий. Базовый набор шаблонов озеленённых элементов зданий с распределением местных видов растений представлен в «Предложение по размещению систем озеленения в архитектуре зданий в условиях города Владивостока» (рис. 2). Различия растительного покрова в зависимости от местопроизрастания: от шлейфов водоразделов до нижних частей склонов соответствуют горизонтальным рядам. В верхних рядах таблицы собраны группы светолюбивых, засухоустойчивых растений; в нижних – теневыносливые и влаголюбивые виды. Также выделена группа деревянистых лиан российского Дальнего Востока, которые применяются при озеленении высоких объектов, зданий, стен, арок, мест отдыха [2; 4]. Соответствующие экологические свойства определяют размещение растений на поверхности объекта, с определённой ориентацией по сторонам света.

Определённый набор растений может быть применён в той или иной системе, в зависимости от экспозиции и характера поверхности, где распределены растения.

Для экстенсивного озеленения выбираются адаптированные к засухе и повышенной солнечной инсоляции засухоустойчивые виды растений с характерным расположением в флористических сообществах на южных верхних частях склонов.

Полуинтенсивный способ допускает больший диапазон в ассортименте растений за счёт увеличения слоя субстрата и усложнения в конструктивном решении слоев. Выбираются виды растений, произрастающие в затенении под лесным пологом в нижних частях южных склонов, также и равномерно распространённые на склонах северной экспозиции.

Интенсивный метод требует большей высоты грунта и дополнительных мер по усилению конструкций опор, причём при распределении деревьев на кровле необходимо высаживать их над опорными элементами.

Наклонное озеленение кровель – экстенсивный тип с добавлением элементов, предотвращающих смещение растительного слоя. Выделяются несколько конструктивных решений в зависимости от угла наклона. Так при слабом наклоне на кровле или пандусе высаживаются породы низких кустарников, произрастающих в естественных условиях на террасированных склонах. При большем угле наклона выбираются дерновинные виды (осоки и т. д.). Большая крутизна поверхности (до 60°) требует введения дополнительной верхней сетки с предпочтительным использованием почвопокровных видов, и растений наскальной флоры.

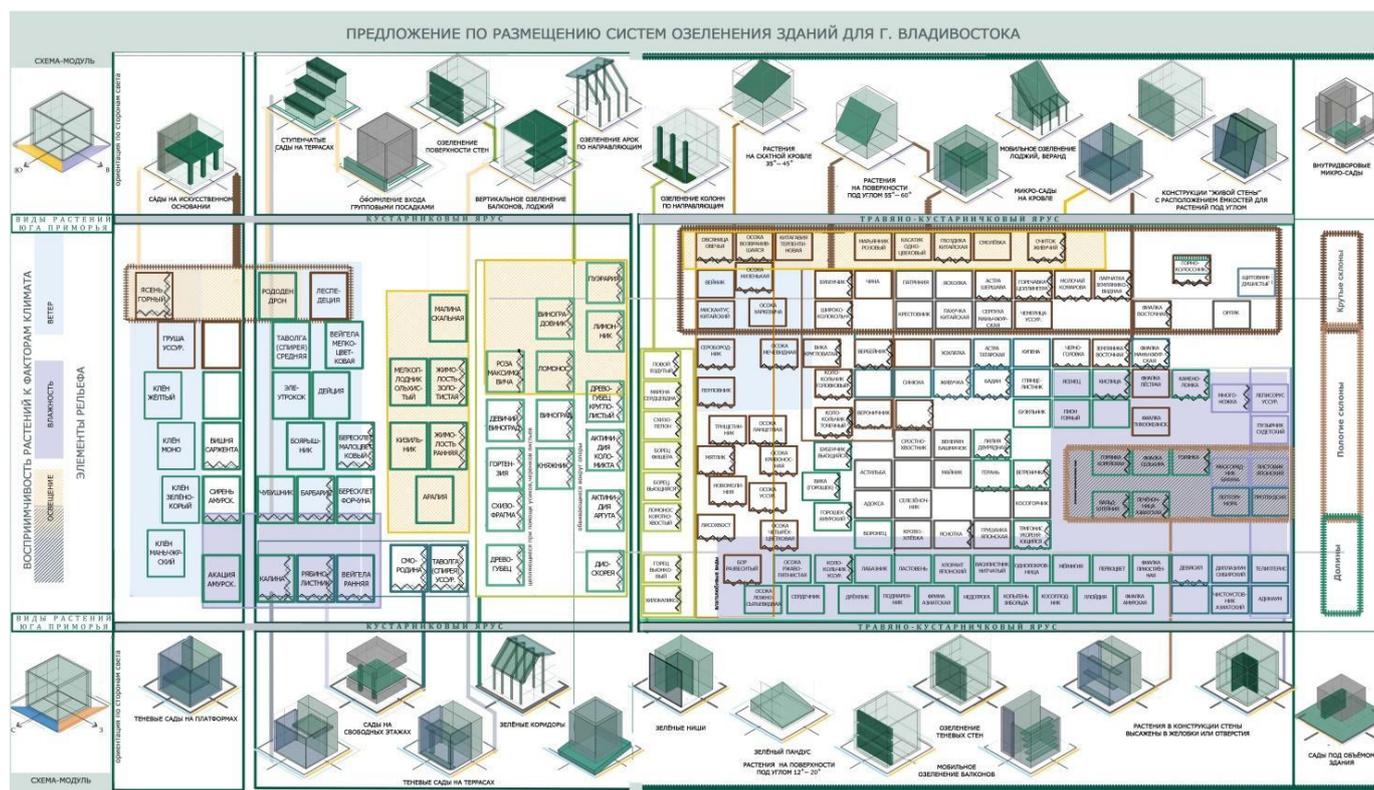


Рис. 2. Предложение по размещению систем озеленения в архитектуре зданий в условиях города Владивостока. Автор А. Ю. Шиян

Произрастающие виды отсортированы на основе предложенного ассортимента растений, применяемых в горизонтальном и наклонном озеленении [2; 4–6; 10], но для успешной их интродукции в структуру здания важен фактор произрастания растений в их естественной среде. Многообразие форм растительности соответствует контрастным факторам природной среды.

При интродукции растений из естественной среды, форма конструируемого объекта воспринимает окружающий ландшафт, распределение видов по форме ведется в соответствии с условиями произрастания растений в естественной среде. На поверхности здания с заданной ориентацией, наклоном и формой поверхности распределяются растения, отвечающие локальным качествам, адаптированным к свето-влажностным и тепловым факторам.

Внешнее озеленение зданий способствует организации комфортной городской среды, восполнение утраченного разнообразия флоры и характерного регионального облика архитектурных объектов.

Список литературы

1. Денисов Н. И. Деревянистые лианы российского Дальнего Востока: биология, интродукция, использование, охрана: дисс. / Н. И. Денисов. Владивосток: ДВО РАН, 2004. 376 с.
2. Колесников Б. П. Кедровые леса Дальнего Востока / Б. П. Колесников. М.; Л., 1956.
3. Нефедов В. А. Городской ландшафтный дизайн / В. А. Нефедов. СПб.: Любавич, 2012. 320 с.
4. Иванова О. Г. Основы ландшафтно-средового проектирования: ландшафтная организация рекреационного объекта. Кн. 1. Теор. часть: эл. учеб. пособие / О. Г. Иванова, Г. Е. Игнатов, А. В. Копьева и др. Владивосток: ВГУЭС, 2004. 376 с.
5. Баркалов В. Ю. Растительный мир Уссурийской тайги: полевой атлас-определитель / В. Ю. Баркалов, А. Э. Врищ, П. В. Крестов и др.; Фонд «Феникс»; WCS. Владивосток: ДВГУ, 2010. 476 с.
6. Титова Н. Е. Сады на крышах / Н. Е. Титова. М.: Олма-Пресс Гранд, 2002.

7. Урусов В. М. Динамика растительного покрова Дальнего Востока: моногр. / В. М. Урусов, М. Н. Чипизубова, И. С. Майоров; отв. ред. Б. С. Петропавловский. Владивосток: ДВФУ, 2013. 126 с.
8. Старожилов В. Т. Ландшафтная география юга Тихоокеанского ландшафтного пояса России. Регионально-комплексная специфика и пространственный анализ геосистем на примере Приморского края / В. Т. Старожилова. Владивосток: ДВФУ, 2018. 316 с.
9. Yeang K. A Manual for Ecological Design / K. Yeang. GB: John Wiley & Sons, Ltd., 2008. 499 p.
10. Wood A. Green Walls in High-rise Buildings: an Output of the CTBUH Sustainability / A. Wood, P. Bahrami, D. Safaric. Australia: The Imagies Publishing Group Pty Ltd., 2014.

A. Y. Shiian

Postgraduate student,
Department of Architecture and Design of the Polytechnic Institute, Far Eastern Federal University

P. A. Kazantsev

Scientific supervisor, candidate of architecture, professor, professor of the department of architecture and urban planning,
Department of Architecture and Design of the Polytechnic Institute, Far Eastern Federal University,
Vladivostok, Russia

THE PROPOSAL FOR PLACEMENT EXTERNAL GREENING SYSTEMS IN THE LOCAL CONDITIONS OF VLADIVOSTOK CITY

Annotation. The creation of interlinked landscaping spaces is one of the approaches in formation the ecologically based urban environment. Putting plants into the build environment is an additional, replenishing factor in the balance between the anthropogenic and natural environments. The article discusses techniques for incorporating external landscaping systems into the structure of buildings. The main climatic factors influencing on formation of plant systems are presented in context of local condition in Vladivostok. Based on the systematization of data including plant species used in external greening systems and the patterns of distribution regional floristic communities, the possible use of external landscaping systems for the Vladivostok city are considerate.

Keywords: *architecture, building greening systems, urban ecology, landscape.*

УДК 711.8

Дарья Андреевна Ярцева

Магистрант,

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет

Ксения Вадимовна Веретенникова

Научный руководитель, кандидат архитектуры, доцент, доцент кафедры градостроительства,

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет,

Санкт-Петербург, Россия

ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ В СТРУКТУРЕ ТОМСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ

Аннотация. В статье представлены результаты теоретического исследования и экспериментального моделирования пространственной организации системы обращения с отходами в структуре Томской агломерации. Проанализирован европейский нормативно-правовой подход и влияние плотности населения, улично-дорожной сети, функциональных зон территорий на систему обращения с отходами. Выявлены территориально-организационные характеристики этой системы и применены на исследуемой территории Томской агломерации.

Ключевые слова: экология, утилизация, система обращения с отходами, градостроительная организация, агломерация.

Градостроительная проблематика сложившейся системы обращения с отходами в структуре Томской агломерации. Отрасль обращения с отходами является одной из ключевых составляющих в модели градостроительного развития [2, с. 228]. Томская агломерация нуждается в планировании системы обращения с отходами, которая будет непосредственно связана с нормативно-правовой базой и градостроительной документацией. Для достижения баланса помимо экологического использования ресурсов необходимо своевременно обеспечивать благополучие населения путём улучшения градоэкологических подходов и их применения в области [5, с. 18].

Результаты градоэкологического анализа Томской агломерации показали необходимость воздействия на систему обращения с отходами на региональном уровне не только с экологической точки зрения, но и со стороны планирования городской среды. Были выявлены слабые экологические зоны, которые ограничивают модернизацию системы обращения с отходами в градостроительной структуре.

Основная проблематика сложившейся системы обращения с отходами на исследуемой территории заключается в принятой стратегии сбора отходов на уровне агломерации, где продолжается использование полигонов, как метода захоронения отходов и отсутствует стимулирование населения в ответственном потреблении и сокращении отходов, посредством образовательных кампаний. Учёт рациональных моделей потребления и производства в стратегии стран Европейского союза (ЕС) позволит Томской агломерации решить проблему обращения с отходами.

Основные тенденции регулирования системы обращения с отходами в ЕС. Рациональная система обращения с отходами стала решающим фактором экологической устойчивости городской среды в ЕС. За последние годы правила, регулирующие данную деятельность, претерпели значительные изменения, которые подчёркивают приверженность ЕС к созданию экономики замкнутого цикла и снижению её воздействия на окружающую среду [6, с. 26].

Модель экономики замкнутого цикла направлена на сокращение образования отходов, содействие переработке и максимально возможному повторному использованию ресурсов. ЕС ввёл ряд законодательных мер, направленных на приведение практики управления отходами в соответствие с таким циклическим подходом [4, с. 13].

ЕС принял концепцию расширенной ответственности производителя (*EPR – Extended Producer Responsibility*). Правила *EPR* обязывают производителей отвечать за весь жизненный цикл своей продукции, включая правильную утилизацию и переработку, что предполагает изначально разрабатывать продукцию с учётом возможности вторичной переработки и устойчивого развития [1, с. 56].

Для обеспечения надлежащего управления отходами ЕС принял более строгие правила экспорта отходов. Они ограничивают экспорт отходов в страны, не входящие в ЕС, которые не соответствуют стандартам по управлению отходами. Это направлено на снижение рисков для окружающей среды, связанных с утилизацией отходов в менее регулируемых регионах.

Градостроительная организация системы обращения с отходами в планировочной структуре территорий стран ЕС. Ниже приведены примеры по управлению отходами в Дании, Швеции и Финляндии. Эти страны были выбраны для рассмотрения, т. к. обладают современным подходом в области обращения с отходами [3, с. 36].

В Дании муниципалитеты несут полную ответственность за управление отходами, которые образуются на их территории и придерживаются принципов отдельного сбора и полного обеспечения элементами системы обращения с отходами территории каждого муниципалитета, а именно пунктами сбора, центрами сортировки, переработки, мусоросжигательными заводами-электростанциями. Также существует межмуниципальный подход, при котором работает принцип территориальной близости для размещения таких элементов системы обращения с отходами. Муниципалитеты выполняют эту функцию в сотрудничестве с частными предприятиями и промышленными организациями, которые руководствуются правилами *EPR*. Практически каждый город Дании обладает своим мусоросжигательным заводом с соответствующим размеру города объёмом сжигания. В столице Дании – городе Копенгагене – муниципалитет утвердил, что мусоросжигательный завод-электростанция *Amager Bakke* имеет экологический профиль, который может соответствовать требованию о санитарно-защитной зоне в 150 м до ближайшего жилого района [7, с. 15]. Впоследствии к функции сжигания добавилась общественно-рекреационная функция – лыжный склон Копенхилл. Благодаря интеграции производственных зон с другими функциональными зонами было оптимизировано размещение элементов системы обращения с отходами в городских и пригородных районах для более комплексного развития территории. Наличие подземной системы мусороудаления, а также получение электроэнергии от процесса мусоросжигания, характеризует Данию как страну со сложной и развитой системой обращения с отходами.

Дания состоит из центральных ядер в виде крупнейших городов, в которых сосредоточены пункты сбора отходов, центры сортировки, переработки, мусоросжигательные заводы-электростанции, производственные предприятия и биогазовые установки. В остальных крупных городах наблюдаются размещения мусороперерабатывающих центров и мусоросжигательных заводов, дополнительно к пунктам сбора отходов. Пригородные зоны Дании обладают таким же набором элементов, что и центральные районы.

В Швеции система обращения с отходами построена схожим образом. На муниципалитеты возложена лишь четверть от всех образованных отходов, которую отдельно собирают и сортируют. Пункты сбора, центры сортировки находятся, как правило, в пределах 300 м от любого домовладения. Также развита система центров переработки разных видов отходов, на всю страну сформировано более 500 таких центров. За три четверти всех образованных отходов отвечают частные компании с подобной системой сортировки и переработки. Производства и бизнес-предприятия самостоятельно несут ответственность за принадлежащие к ним отходы и обрабатывают их на отдельных сортировочно-перерабатывающих центрах, которых по стране более 5 тыс. Завершающим в цепочке мусорообращения являются мусоросжигательные заводы-электростанции и биогазовые установки. Общее количество заводов по сжиганию по всей стране больше 30 ед., совокупная мощность которых способна утилизировать значительно большее количество отходов, чем производит сама страна. Дефицит отходов возмещается благодаря импорту отходов из других стран [3, с. 46].

Для анализа градостроительной организации элементов системы обращения с отходами была взята только часть территории Швеции – лен Сконе, исходя из характеристики плотности населения, близкой к показателю Томской агломерации. Территория лена Сконе состоит из центрального ядра – города Мальме, близлежащего к нему региона и пригородного пояса из 32 городов. В центральном ядре сконцентрированы пункты сбора, центры сортировки, переработки, мусоросжигательный завод-электростанция, что составляет комплексную систему обращения с отходами на уровне крупнейшего города провинции Сконе. Близлежащий регион насыщен пунктами сбора, некоторые, из которых связаны с мусоросжигательным заводом, а также центрами сортировки, переработки и производственными предприятиями, которые разрабатывают продукцию с учётом возможности переработки на своих же предприятиях. В пригородном поясе наблюдается разрозненная структура обращения с отходами, в основном состоящая из пунктов сбора и центров переработки. Некоторые элементы изолированы от общей структуры, для охвата территорий с меньшей плотностью населения.

Управление отходами в Финляндии высокоорганизовано и регулируется строгими правилами как на национальном, так и на местном уровне. Ответственность за сбор, сортировку и переработку отходов разделена между муниципалитетами, компаниями по управлению отходами и производственными предприятиями. Муниципалитеты ответственны за организацию услуг по сбору мусора, часто заключают контракты с частными компаниями по переработке отходов на предоставление этих услуг. Частные компании по управлению отходами несут ответственность за сбор отходов от домохозяйств и различных учреждений. Они занимаются транспортировкой отходов на сортировочные и перерабатывающие предприятия, часть из которых занимается переработкой отходов в энергию. Бизнес-предприятия и производства самостоятельно несут ответственность за жизненный цикл своей продукции. В рамках *EPR* производители платят компаниям по управлению отходами сборы, чтобы покрыть расходы на переработку упаковочных материалов своей продукции.

Для анализа градостроительной организации элементов системы обращения с отходами также была взята только часть территории Финляндии – агломерация Большой Хельсинки, исходя из характеристики плотности населения, близкой к показателю Томской агломерации. Агломерация Большой Хельсинки состоит из центрального ядра с высокой плотностью населения – города Хельсинки, столичного региона из трёх городов и пригородного пояса из 10 городов. В центральном ядре агломерации расположены пункты сбора отходов, центр сортировки и основной мусороперерабатывающий завод. Столичный регион оснащен производственными предприятиями; центрами сортировки, переработки отходов, некоторые, из которых связаны с мусоросжигательным заводом. В пригородном поясе в основном наблюдаются пункты сбора отходов.

На основе анализа трех стран ЕС выявлены принципы по оптимизации размещения элементов системы обращения с отходами на их территориях.

1. Интеграция зон управления отходами. Страны ЕС признают важность создания зон управления отходами в городских и пригородных районах. Установленные кодексы зонирования определяют размещение элементов по видам отходов для сведения к минимуму конфликтов в землепользовании и обеспечения совместимости с окружающей средой. Благодаря данным действиям некоторые элементы системы обращения с отходами получили возможность размещения с другими функциональными зонами для комплексного развития территории.

2. Учёт плотности населения. Влияние плотности населения на градостроительную организацию системы обращения с отходами играет значительную роль при определении вида элемента системы и его оптимального размещения. Предпочтительные элементы системы для высокоурбанизированных территорий: централизованный сбор отходов – отдельное место в доме, которое подключено к общим подземным системам сбора отходов; пункты сбора/центры сортировки отходов, находящиеся в непосредственной близости к домам; мусоросжигательные заводы-электростанции [3, с. 37]. Для среднеурбанизированных территорий предпочтительные элементы системы: центры переработки отходов; мусоросжигательные заводы-электростанции; производственные предприятия. Для слабоурбанизированных территорий необходимо учитывать большие рас-

стояния транспортировки отходов. Предпочтительные элементы системы в этом случае: мусороперерабатывающие центры, которые включают в себя сортировку и переработку; установки для компостирования. Учитывая большое образование органических отходов в данных районах, метод компостирования является оптимальным.

3. Распределение транспортной инфраструктуры. Для транспортировки отходов необходимы соответствующие интенсивности движения дорожные сети, железные дороги и порты. Оптимизируя транспортные маршруты, страны ЕС снижают воздействие транспортировки отходов на окружающую среду и затраты, связанные с логистикой.

Пространственная организация системы обращения с отходами в структуре Томской агломерации. Томская агломерация сформирована вокруг административного центра Томской области – города Томска. В исследовании принято внутреннее деление территории агломерации на ядро и «контуры», которые строятся на основании параметра средневзвешенной транспортной доступности – 30, 45, 60, 90 мин. Состоит из центрального ядра (30 мин), в которое входит город Томск, закрытое административно-территориальное образование Северск и одно сельское поселение (СП) Томского района, ближнего контура (45 мин) из пяти СП, дальнего контура (60 мин) из пяти СП и внешнего контура (90 мин) из восьми СП Томского района.

На данный момент сложившаяся система обращения с отходами на территории Томской агломерации разрознена. В центральном ядре агломерации наблюдаются пункты общего сбора отходов, в ближнем и дальнем контуре сосредоточены полигоны, перегрузочные станции, мусоросортировочный и перерабатывающий комплексы. Отходы доставляются на утилизацию не только с территории Томской агломерации, но и с некоторых муниципальных образований области.

На основе рассмотренных примеров пространственной организации системы обращения с отходами в структуре трёх территорий ЕС и выявленных принципов по оптимизации размещения элементов этой системы, предложена новая пространственная организация элементов системы обращения с отходами для территории Томской агломерации. Предлагаемая система обращения с отходами будет самостоятельна и максимально интегрирована в существующее землепользование. Для создания эффективной системы необходим замкнутый цикл с максимально возможным повторным использованием ресурсов. Для этого необходимо включить как можно больше территорий для участия в этом процессе, оптимизировать транспортные маршруты и интегрировать зоны управления отходами. В центральном ядре агломерации на высокоурбанизированных территориях предлагается сосредоточить пункты сбора отходов, центры сортировки, переработки, граничащие с функциональными зонами, отличными от производственной. Также в центральном ядре разместить мусоросжигательный завод-электростанцию, который будет обеспечивать энергией центральное ядро и некоторые территории дальнего контура. Ближний и дальний контуры со средней плотностью населения будут оснащены пунктами сбора отходов, центрами сортировки, переработки и производственными предприятиями. Во внешнем контуре агломерации в основном будут размещены пункты сбора отходов и биогазовые установки.

Применение современных градостроительных подходов и переход к замкнутому циклу экономики позволит Томской агломерации создать инфраструктуру, способствующую переработке и восстановлению ресурсов.

Список литературы

1. Европейская практика обращения с отходами: проблемы, решения, перспективы // Отходы.ру: НП «Региональное энергетическое партнёрство». СПб., 2005. URL: waste.ru/uploads/library/wb2.pdf.

2. О состоянии и об охране окружающей среды РФ в 2021 г. // Минприроды России: оф. сайт. URL: mnr.gov.ru/docs/gosudarstvennyye_doklady/gosudarstvennyy_doklad_o_sostoyanii_i_ob_okhrane_okruzhayushchey_sredy_rossiyskoy_federatsii_v_2021_.

3. Никуличев Ю. В. Управление отходами. Опыт Европейского союза. Аналит. обзор / Ю. В. Никуличев // РАН. ИНИОН. Центр науч.-инф. иссл. глоб. и регион. проблем. Отд. проблем европ. безопасности. М., 2017. 55 с. Сер.: Социальные и экономические проблемы глобализации.

4. Об Общей программе действий Европейского союза по окружающей среде до 2030 г.: решение (ЕС) 2022/591 Европейского парламента и Совета от 06.04.2022 // 8-я программа действий в области охраны окружающей среды / Европейский парламент и Совет.

5. Прямоносова Л. С. Экологический аспект формирования градостроительной политики монопрофильных городов / Л. С. Прямоносова // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. 2012. № 3. С. 18–24.

6. Condamine P. The Zero Waste Masterplan. Turning the Vision of Circular Economy into a Reality for Europe / P. Condamine, J. McQuibban, J. M. Simon // Zero Waste Europe. Belgium: Zero Waste Europe, 2020. 110 p.

7. Kraftværkshalvøen Lokalplan nr. 464 med tillæg nr. 1: lokalplan nr. 464 Kraftværkshalvøen med tilhørende kommuneplantillæg nr. 14 Københavns Borgerrepræsentation of 26.01.2012 / Københavns Borgerrepræsentation. 14.02.2012.

D. A. Yarteva

Master student,

St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering

K. V. Veretennikova

Scientific supervisor, candidate of architecture, associate professor, associate professor of the department of urban planning, St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering,

St. Petersburg, Russia

SPATIAL ORGANIZATION OF THE WASTE MANAGEMENT SYSTEM IN THE STRUCTURE OF THE TOMSK AGGLOMERATION

Annotation. The article presents the results of a theoretical study and experimental modeling of the spatial organization of the waste management system in the structure of the Tomsk agglomeration. The European regulatory approach and the impact of population density, road network, functional zones of territories on the waste management system are analyzed. The territorial and organizational characteristics of this system are revealed and applied in the studied territory of the Tomsk agglomeration.

Keywords: *ecology, recycling, waste management system, urban planning organization, agglomeration.*

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

УДК 711.553

Ксения Сергеевна Бабичева

Магистрант,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет

Людмила Валентиновна Гайкова

Научный руководитель, кандидат архитектуры, доцент, доцент кафедры архитектурного проектирования,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет,
Красноярск, Россия

ТРАНСПОРТНО-ПЕРЕСАДОЧНЫЕ УЗЛЫ КАК ЭЛЕМЕНТЫ ГОРОДСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ: ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Аннотация. Попытка архитектурного рассмотрения и систематизации комплексов транспортно-пересадочных узлов наталкивается на теоретическое разнообразие при определении этого типа объектов, разночтения в терминах и толкованиях. Возникает проблема понимания структурного построения, типологии и систематизации данных объектов. В настоящей статье проделан обзор научных публикаций по заданной теме с целью изучить термины, используемые авторами.

Ключевые слова: транспортно-пересадочный узел, понятия, определения, отечественный опыт, общественные пространства.

Тема проектирования транспортно-пересадочных узлов (ТПУ) очень актуальна в связи с активным развитием крупных российских городов – расширением городских границ, ростом населения, интенсивным освоением внутренних территорий, усложнением транспортной сети. Кроме того, усиливающаяся урбанизация обуславливает рост маятниковой миграции и потерю связности городской ткани. На этом фоне объекты транспортной инфраструктуры не выдерживают нагрузок. В этой связи сформировался сильный общественный запрос на изменения перемещений пассажиров в системе транспортных потоков.

Одним из наиболее важных и эффективных шагов для преодоления обозначенных проблем является создание особых условий в местах пересечения транспортных и пешеходных потоков. Эти пересечения составляют многосложную разноуровневую систему – от простейших пешеходных переходов до непростых многофункциональных транспортно-пешеходных пространств. Важнейшим элементом этой системы являются транспортно-пересадочные узлы.

Транспортно-пересадочные узлы – уникальные элементы городской структуры. В самом общем виде такой объект представляет собой пассажирский комплекс, выполняющий функции перераспределения пассажиропотоков между видами транспорта и направлениями движения. Разнообразие и рост числа ТПУ говорит о необходимости рассмотрения их особенностей и структурных закономерностей формирования. Значительное число публикаций по рассмотрению освоения отведённой территории, вопросам типологии, структурной организации ТПУ говорит об интересе исследователей к этой области.

Вопросы формирования сооружений ТПУ рассматриваются в трудах З. В. Азаренковой, Е. П. Безверхой, Е. А. Булгаковой, Д. Н. Власова, В. А. Воронова, А. А. Савичевой, К. Ю. Чистякова, М. Ф. Нарбекова и др. Авторы в своих работах рассуждают о технологическом, архитектур-

ном, территориальном и градостроительном формировании ТПУ, анализируют зарубежный и отечественный опыт проектирования. Анализ публикаций показал разнообразие при определении ТПУ как специфического типа объектов, но при этом отмечается разночтение в терминах и толкованиях. Проблема терминологии и смыслы, заложенные в применяемых исследователями понятиях, оказывают существенное влияние на рассмотрение архитектурной организации объектов этого типа, а также затрудняют систематизацию и классифицирование.

В своих трудах Е. А. Булгакова, А. А. Савичева обращают внимание на неоднозначность понятия ТПУ. Они указывают, что «в градостроительном смысле идёт речь о некой узловой точке города, месте сосредоточения пассажиропотоков двух и более различных транспортных систем. С точки зрения архитектуры же, в узле возможно рассматривать только капитальные объекты строительства, т. е. здания (или комплексы), имеющие пассажирские зоны, а также (при необходимости) зоны коммерческого назначения» [5].

Транспортно-пересадочные узлы З. В. Азаренкова определяет в качестве ключевых связующих элементов транспортной системы города, включающего все системы действующих в нём видов городского и магистрального транспорта (линии, пути станции, остановочные пункты, инженерные сооружения и устройства, здания и др.). Автор указывает, что они формируются при взаимодействии двух или более видов массового городского транспорта в пересадочном процессе пассажиров, осуществляющих поездки с трудовыми культурно-бытовыми целями [1].

Автор А. В. Герман указывает, что транспортно-пересадочные узлы (ТПУ) обеспечивают межвидовое взаимодействие общественного пассажирского транспорта и создают условия максимально комфортных и быстрых пересадок. ТПУ, помимо своей основной функции транспортно-коммуникационного узла, создают пространство для социального общения, привлекательное для торговых и развлекательных учреждений [10].

М. Ю. Боловинцев, М. М. Зязиков описывают ТПУ как узловой элемент планировочной структуры города транспортно-общественного назначения, в котором осуществляется пересадка пассажиров между различными видами городского пассажирского и внешнего транспорта или между различными линиями одного вида транспорта, а также попутное обслуживание пассажиров объектами социальной инфраструктуры [4].

В другой публикации М. Ю. Боловинцев даёт следующее определение ТПУ: «транспортно-пересадочный узел представляет собой место, где пассажиры могут быстро и безопасно сменить один вид транспорта на другой, что обуславливает снижение загрузки улично-дорожной сети путём популяризации общественного транспорта. Важно понимать, что это не объект или некий комплекс, а именно часть городской территории, имеющая свои границы, определяемые спецификой функционирования конкретного ТПУ» [3].

Автор А. А. Шагимуратова рассуждает о том, что потенциально каждая пассажирская железнодорожная станция совместно с прилегающей территорией представляет собой транспортно-пересадочный узел. Отмечает, что ТПУ – неотъемлемые элементы транспортной инфраструктуры [13].

В ряде публикаций используется понятие «интермодальные транспортно-пересадочные узлы» и «мультимодальные транспортно-пересадочные узлы».

В своей работе М. Ф. Нарбеков указывает следующее определение: «Интермодальный транспортно-пересадочный узел (ИТПУ) – это инфраструктурный элемент транспортной системы населённых пунктов (НП)» [12]. Исследователь указывает, что в структуре данного объекта осуществляется изменение способа передвижения пассажиров, происходит взаимодействие магистральных и городских видов транспорта, осуществляется перераспределение пассажирских потоков между видами транспорта и направлениями движения в целях оптимизации процесса перевозок.

В своих трудах Д. Н. Власов применяет следующие определения: «транспортно-пересадочные узлы (ТПУ) – связующие звенья, обеспечивающие, с одной стороны, единство транспортной системы, с другой – её взаимодействие с тканью агломерации» [6]. Также автор говорит о том, что ТПУ являются «узловыми точками, в которых происходит максимальное сопряжение практических всех основных элементов городской транспортной инфраструктуры...» [7]. Д. Н. Власов

также отмечает, что мультимодальность транспортной системы определяется наличием в структуре нескольких видов транспорта, независимо от того, интегрируются они между собой или нет. В любом случае происходит рост эффективности каждого из видов транспорта [8].

Авторы Е. П. Безверхая, А. В. Скопинцев [2] используют понятие «интермодальный транспортно-пересадочный узел», утверждая, что в настоящее время он является одной из самых распространённых форм трансформации вокзальных комплексов. Авторы указывают, что интермодальный транспортно-пересадочный узел является результатом преобразования вокзального комплекса как естественным путём, удовлетворяя потребность человека в комфортной коммуникативной среде, так и искусственным (во время проектирования новых объектов транспортной инфраструктуры). Создание интермодального транспортно-пересадочного узла позволяет обеспечить компактные транспортные и пешеходные связи, а также оптимальные функционально-пространственные решения зон рецепции, релаксации и ожидания.

В своих работах А. Ю. Михайлов и Т. А. Копылова рассуждают о важности места пересадки при передвижении на общественном транспорте, при этом линии-направления общественного транспорта должны быть тесно связаны с этими узлами. Авторы указывают, что к настоящему времени сложились две системы передвижения: *point-to-point* («от пункта к пункту») и *hub-and-spoke* («ТПУ и транспортные лучи») [11]. В первом случае для обеспечения передвижения между пересадочными пунктами формируются независимые транспортные направления-лучи. При этом каждый транспортный узел обслуживается различными транспортными средствами и имеет собственную инфраструктуру. В такой системе, указывают авторы, нет доминантного ТПУ, в котором могли бы быть сосредоточены основные пассажиропотоки. Во втором случае – в системе перемещения *hub-and-spoke*, под транспортными направлениями-лучами понимается направление движения пассажирского транспорта от главного узла (хаба) в котором пересекаются крупные транспортные и пассажирские потоки, к второстепенным остановочным пунктам. В такой системе присутствует доминантный ТПУ, который распределяет пассажирские потоки, направленные с более мелких транспортных узлов. Эта система позволяет использовать транспортную сеть более гибко посредством концентрации пассажиропотоков в главном хабе, оптимизировать использование городских территорий и сократить время передвижения в общественном транспорте.

Определение ТПУ В. А. Воронов, К. Ю. Чистяков рассматривают в нормативных и официальных информационных источниках. В СП 395.1325800.2018 они выделяют следующее определение ТПУ: «комплекс объектов недвижимого имущества, включающий в себя земельный участок либо несколько земельных участков с расположенными на них, над ними или под ними объектами транспортной инфраструктуры, а также другими объектами, предназначенными для обеспечения безопасного и комфортного обслуживания пассажиров в местах их пересадок с одного вида транспорта на другой» [9, с. 253]. Авторы указывают, что интермодальными называют только те объекты, в которых осуществляется пересадка в интермодальной транспортно-технологической системе, по единому перевозочному документу, по схеме «от двери до двери» при полном обслуживании перевозки одной компанией [9, с. 256]. В своём исследовании В. А. Воронов, К. Ю. Чистяков, при сравнении описаний ТПУ в зарубежных публикациях, указывают на несовпадение мнений отечественных и зарубежных специалистов в этом вопросе [9, с. 257]. Однако отмечают авторы статьи, чётко ясна сама цель данных комплексов – добиться высокого обмена транзита, использующим два или больше видов транспорта. Опираясь на информацию из иностранных источников, авторы утверждают, что интермодальные транспортные объекты не обязательно включены в сети интермодальных транспортных систем. Главным выводом становится то, что по своей сути определения интермодальных комплексов в зарубежной литературе сравнимы с определениями ТПУ в отечественной практике.

Многие авторы отечественных исследовательских работ, связанных с проектированием, исследованием, систематизацией и изучением истории транспортно-пересадочных узлов, раскрывают понятие ТПУ не только со стороны технической и технологической части. В публикациях отмечается, что определения «интермодальный», «мультимодальный», «со-модальный», транспорт-

ный хаб обуславливают рассмотрение ТПУ в качестве многофункционального общественного центра.

Результаты представленного обзора позволяют провести сравнение терминов ТПУ между собой, конкретизировать их значение и сделать следующие выводы.

1. Большинство авторов рассматривают ТПУ в качестве ключевых связующих элементов транспортной системы города.

2. В публикациях очевиден акцент на трудовые и культурно-бытовые цели перемещения пассажиров, определяя ТПУ как объекты транспортно-общественного назначения.

3. Авторы большинства публикаций, применяя термины «транспортно-пересадочный узел», «интермодальный транспортно-пересадочный узел», «мультимодальный транспортно-пересадочный узел» фактически рассматривают функциональную основу одного и того же типа объектов. Однако категория «мультимодальность» вынуждает исследователей обращать внимание на некоторые особенности объектов, а именно: «максимальное сопряжение практически всех основных элементов городской транспортной инфраструктуры», «мультимодальность транспортной системы определяется наличием в структуре нескольких видов транспорта, независимо от того, интегрируются они между собой или нет», «пересадка в интермодальной транспортно-технологической системе, по единому перевозочному документу, по схеме «от двери до двери» при полном обслуживании перевозки одной компанией» и др.

4. Современные ТПУ рассматриваются исследователями не только как технические объекты обеспечивающие оптимальные транспортные и пешеходные связи, но и как пространства для социального взаимодействия (с зонами рецепции, релаксации, ожидания) и попутного коммерческого обслуживания, как пассажиров, так и посетителей; многие авторы называют ТПУ многофункциональным общественным центром.

5. Проведенный обзор публикаций позволяет высказать утверждение о том, что в современном городе интермодальные транспортно-пересадочные узлы более востребованы, чем классические ТПУ, выполняющие одну определённую функцию транспортной пересадки.

6. Обозначенное авторами публикаций стремление пассажиров к удобству, комфорту и доступности общественного обслуживания в границах ТПУ означает неизбежное изменение подходов к работе по градостроительному освоению территории и архитектурному проектированию данных комплексов.

Проведённое рассмотрение терминологии, связанной с определением назначения и толкованием содержания ТПУ как архитектурного сооружения, даёт возможность их систематизировать (обозначить типологические группы), выявить направления структурного формирования (предложить принципы взаимодействия общественных и технологических пространств), составить теоретическую базу для обоснования функционально-планировочных, пространственных проектных и композиционных решений.

Список литературы

1. Азаренкова З. В. Планировочная организация транспортно-пересадочных узлов / З. В. Азаренкова // Градостроительство. 2011. № 1. С. 76–81.

2. Безверхая Е. П. Функционально-типологические модели в архитектуре интермодальных транспортно-пересадочных узлов / Е. П. Безверхая, А. В. Скопинцев // Architecture and Modern Information Technologies. 2019. № 3 (48). С. 135–147. URL: marhi.ru/AMIT/2019/3kvart19/PDF/10_bezverhaja.pdf.

3. Боловинцев М. Ю. Зарубежный опыт функционирования транспортно-пересадочных узлов / М. Ю. Боловинцев // StudNet. 2022. № 1.

4. Боловинцев М. Ю. Организация работы вокзальных комплексов и транспортно-пересадочных узлов / М. Ю. Боловинцев, М. М. Зязиков // StudNet. 2021. № 6.

5. Булгакова Е. А. Архитектура транспортно-пересадочных узлов (на примере Московского региона) / Е. А. Булгакова, А. А. Савичева // Вестник МИТУ-МАСИ. 2018. № 1. С. 34–42.

6. Власов Д. Н. Методика формирования системы транспортно-пересадочных узлов в пригородной зоне агломерации / Д. Н. Власов // Науковедение. 2013. № 4.
7. Власов Д. Н. Транспортно-пересадочные узлы крупнейших городов (на примере Москвы): моногр. / Д. Н. Власов. М.: АСВ, 2009. С. 5.
8. Власов Д. Н. Транспортно-пересадочные узлы: моногр. / Д. Н. Власов. М.: НИУ МГСУ, 2017. 192 с.
9. Воронов В. А. Транспортно-пересадочные узлы и интермодальные комплексы. Термины и определения / В. А. Воронов, К. Ю. Чистяков // Architecture and Modern Information Technologies. 2020. № 3 (52). С. 252–264. URL: marhi.ru/AMIT/2020/3kvart20/PDF/14_voronov.pdf.
10. Герман А. В. Интеграция городской среды путём создания «линейных многофункциональных объектов на базе улично-дорожной сети» / А. В. Герман // АМІТ. 2016. № 3 (36).
11. Михайлов А. Ю. Система критериев оценки транспортно-пересадочных узлов / А. Ю. Михайлов, Т. А. Копылова // Вестник ИрГТУ. 2015. № 7 (102). С. 168–173.
12. Нарбеков М. Ф. Формирование интермодальных транспортно-пересадочных узлов и станций в г. Баку и Бакинской агломерации / М. Ф. Нарбеков // Вестник ЮУрГУ. Сер.: Строительство и архитектура. 2017. № 4.
13. Шагимуратова А. А. Роль железнодорожного транспорта в формировании системы транспортно-пересадочных узлов на примере Германии / А. А. Шагимуратова // Науковедение. 2016. Т. 8. № 2.

K. S. Babicheva

Master student,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University

L. V. Gaikova

Scientific supervisor, candidate of architecture, associate professor,
associate professor of the department of architectural design,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University,
Krasnoyarsk, Russia

HUB AS ELEMENTS OF THE URBAN STRUCTURE: TERMS AND DEFINITIONS

Annotation. An attempt at architectural consideration and systematization of TPU complexes encounters theoretical diversity in the definition of this type of objects, discrepancies in terms and interpretations. There is a problem of understanding the structural construction, typology and systematization of these objects. This article reviews scientific publications on a given topic in order to study the terms used by the authors.

Keywords: *transport hub, concepts, definitions, domestic experience, public spaces.*

УДК 711.47(571.51)

Наталья Степановна Баталова

Доцент кафедры архитектурного проектирования,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет

Татьяна Юрьевна Дубенкова

Старший преподаватель кафедры архитектурного проектирования,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет,
Красноярск, Россия

АРХИТЕКТУРНАЯ СРЕДА КАМПУСА СФУ

Аннотация. Анализируется архитектурная среда кампуса СФУ в свете современной концепции архитектурного формирования кампусов вузов в России. Кампус рассматривается как многофункциональная и многоуровневая архитектурная среда, формируемая с учётом потребностей всех групп пользователей. Приводятся данные социологического опроса студентов по вопросам развития и благоустройства кампуса СФУ.

Ключевые слова: кампус, инфраструктура, общественное пространство, архитектурный образ.

Кампус вуза представляет собой многофункциональную и многоуровневую архитектурную среду в единстве составляющих «труд – быт – отдых», границы между которыми в информационную эпоху становятся подвижными и стираются. Кампус должен формироваться как многофункциональный комплекс зданий, с единой архитектурной средой для образования, научных исследований, широкого спектра сопутствующих функций в системе «труд-быт-отдых» [2].

Традиционное представление о кампусе меняется в силу объективных социально-исторических процессов. К ним относятся:

- нарастающая скорость научно-технического прогресса, быстрое обновление знаний и, как следствие, необходимость постоянного самообразования;
- доступность знания с развитием средств коммуникации, что актуализирует важность умения самостоятельно искать информацию;
- необходимость формирования универсальных личностных компетенций, норм социального поведения, культуры, вкуса, миропонимания у индивида [2, с. 1].

Основные требования к среде современного кампуса вуза включают [2]:

- динамичный характер формируемой среды, способность к адаптации и трансформации;
- единое научно-образовательное пространство (архитектурное и информационное);
- определяющая роль особого общественного рекреационно-коммуникационного пространства;
- обеспечение удобной физической (транспортной) и виртуальной коммуникации с другими образовательными, научными и культурными центрами,
- развитый комплекс технических, вспомогательных и обслуживающих помещений, зданий, сооружений и соответствующей инфраструктуры.

По результатам анализа отечественного опыта выявлен ряд проблем в организации кампусов. В большинстве современных кампусов вузов в России недостаточно развита система общественных пространств. Слабо развита инфраструктура бытового и культурного обслуживания. Отмечается низкая степень использования рекреационно-коммуникационного потенциала территорий. Недостаточно спортивных объектов [2].

Рассмотрим состояние архитектурной среды кампуса Сибирского федерального университета (СФУ) в свете указанных тенденций и проблем. Цель работы – выявить проблемы в организа-

ции общественных пространств территории кампуса. Предметом исследования является современное состояние архитектурной среды кампуса СФУ, объектом – часть кампуса, расположенная на проспекте Свободном. Метод исследования – социологический опрос студентов специальности «Архитектура», натурные обследования.

СФУ – многопрофильный научно-образовательный центр, который относится к классу быстро развивающихся молодых университетов, входит в топ-350 рейтинга лучших университетов мира в возрасте до 50 лет, а также занимает 122-е место в мире и 2-е среди вузов России в глобальном рейтинге устойчивого развития и качественной университетской среды *UI GreenMetric* [4]. СФУ является «крупнейшим хозяйствующим субъектом и работодателем региона и входит в перечень системообразующих предприятий в сфере образования» [4, с. 12].

Кампус СФУ имеет сложную структуру, включающую городские комплексы распределённого типа, городские локальные комплексы интегрированного, или «кампусного» типа и загородные (или пригородные) университетские кампусы [4].

К пригородному (загородному) локальному типу кампуса, расположенного за пределами плотной городской застройки, относится часть кампуса СФУ на проспекте Свободном. Это наиболее современная и признанная на сегодняшний день эффективной стратегия развития кампуса университета. Территория кампуса обособлена, имеет свои общественные пространства, развитую транспортную связь с центром города.

К моменту образования СФУ в результате слияния нескольких крупнейших вузов Красноярска застройка территории кампуса на проспекте Свободном была представлена комплексом зданий Красноярского государственного университета; корпусом «Б» (зданием, построенным по типовому проекту школы); типовыми объёмами общежитий Красноярской государственной архитектурно-строительной академии (КрасГАСА); корпусом «А», находящимся в стадии завершения строительства.

За прошедшие годы произошли глобальные изменения. Построены новые учебные здания, библиотека, общежития, конгресс-холл, медицинский центр и другие объекты (рис. 1). Значительные изменения были связаны с проведением Универсиады в 2019 г. В состав кампуса вошли крупные спортивные объекты.

Сейчас мы можем видеть выразительный архитектурно-пространственный облик студенческого комплекса, выполненный в рамках проектной идеи. Всё чаще эта идея сводится к организации удобного, комфортного жилья для студента, созданию «домашней» обстановки. На первый план выходит создание и сохранение личного пространства каждого студента, отражающее его интересы и потребности и способствующее его гармоничному успешному развитию.

Ещё более грандиозны планы дальнейшего развития кампуса. Интерес представляет концепция объединения всех рекреационных территорий университета в единый парковый комплекс за счёт создания «зелёного кампуса» СФУ и встраивания его в систему экологического каркаса города Красноярска [4]. В русле этой концепции задачей является анализ «локальных или точечных элементов экологического каркаса, таких как озеленённые территории общего пользования (парки, сады, скверы, бульвары, зелёные мосты через дороги, озеленение крыш, интерьеров, зелёные аудитории под открытым небом), искусственные водоёмы (пруды, пожарные водоёмы искусственного происхождения)» [4, с. 15].

В рамках исследования был проведён анкетный опрос среди студентов 1–3 курсов специальности «Архитектура». Анкетный опрос проводился с целью выявления проблем в организации архитектурной среды кампуса и представлений студентов об идеальном кампусе. Специфика среды, где обитают студенты, состоит во взаимосвязи отдыха и работы, общения и учебы. Анкетирование включало оценку трёх параметров: инфраструктура, архитектурно-художественные качества застройки, благоустройство территории. Анкеты содержали вопросы закрытого типа с оценкой параметра по 5-балльной системе и вопросы открытого типа, в которых в свободной форме предлагалось изложить свой взгляд по рассматриваемому вопросу. Результаты анкетирования представлены на диаграммах (рис. 2–4).



Рис. 1. Карта кампуса СФУ: 1 – комплекс зданий бывшего Красноярского государственного университета (КГУ); 2 – библиотека; 3 – учебный корпус «А»; 4 – Институт нефти и газа; 5 – Конгресс-холл; 6 – Медицинский центр СФУ; 7 – многофункциональный комплекс; 8 – общежития для студентов [5]

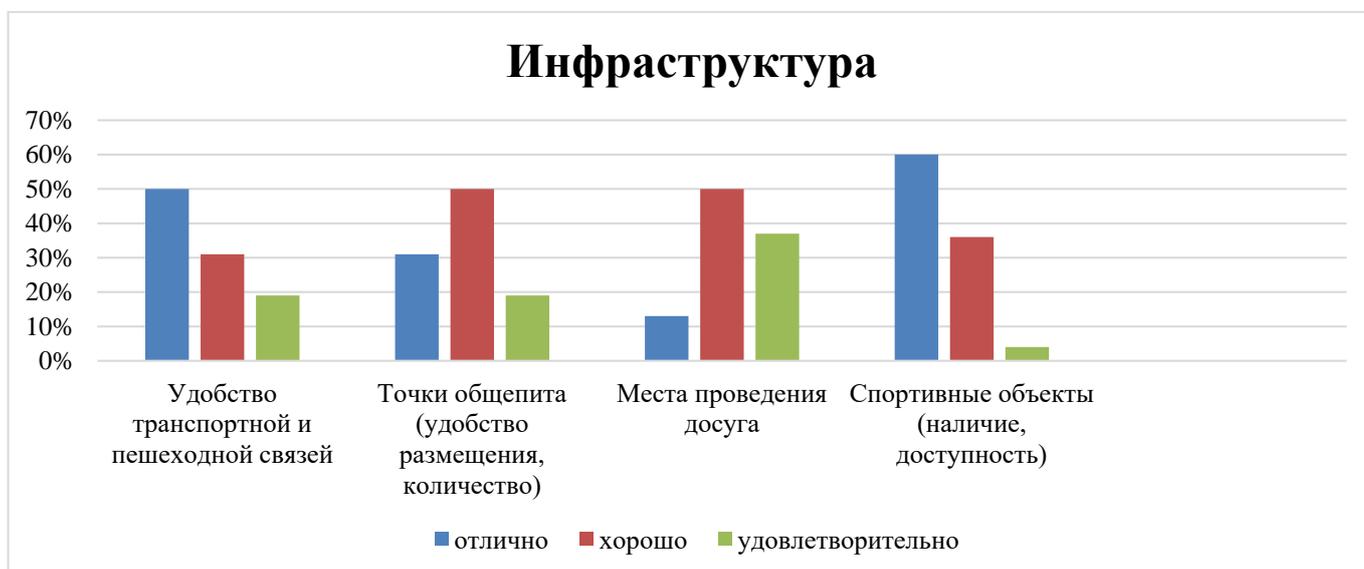


Рис. 2. Диаграмма оценки инфраструктуры кампуса СФУ. Автор Т. Ю. Дубенкова. 2023 г.

Удобство транспортных и пешеходных связей на «отлично» оценили 50 % опрошенных, качество и удобство размещения пунктов питания – 30 %. Наиболее низко оценены места отдыха и досуга (13 % отличных оценок). Высокую оценку получили спортивные сооружения.

Недовольство было высказано по поводу отсутствия вечерних столовых и кафе, мест проведения отдыха и досуга. Высказаны предложения построить студенческий клуб. Предприятия питания работают в учебных корпусах только в дневное время. Респонденты выразили пожелания иметь на территории кампуса следующие учреждения: вечернюю столовую или кафе; небольшой торговый центр, где можно купить всё необходимое; пункт выдачи заказов, магазин канцтоваров. Было отмечено отсутствие аптеки.



Рис. 3. Диаграмма оценки архитектурно-художественных качеств кампуса СФУ. Автор Т. Ю. Дубенкова. 2023 г.

Архитектурно-художественные качества высоко оценены большинством респондентов. Единство композиционно-художественного решения обеспечивается использованием в облицовке зданий фирменных цветов СФУ и вечерней подсветкой. Авторы статьи считают, что ночная подсветка трёх общежитий башенного типа получилась чрезмерно интенсивной, что не вписывается в общий контекст среды.

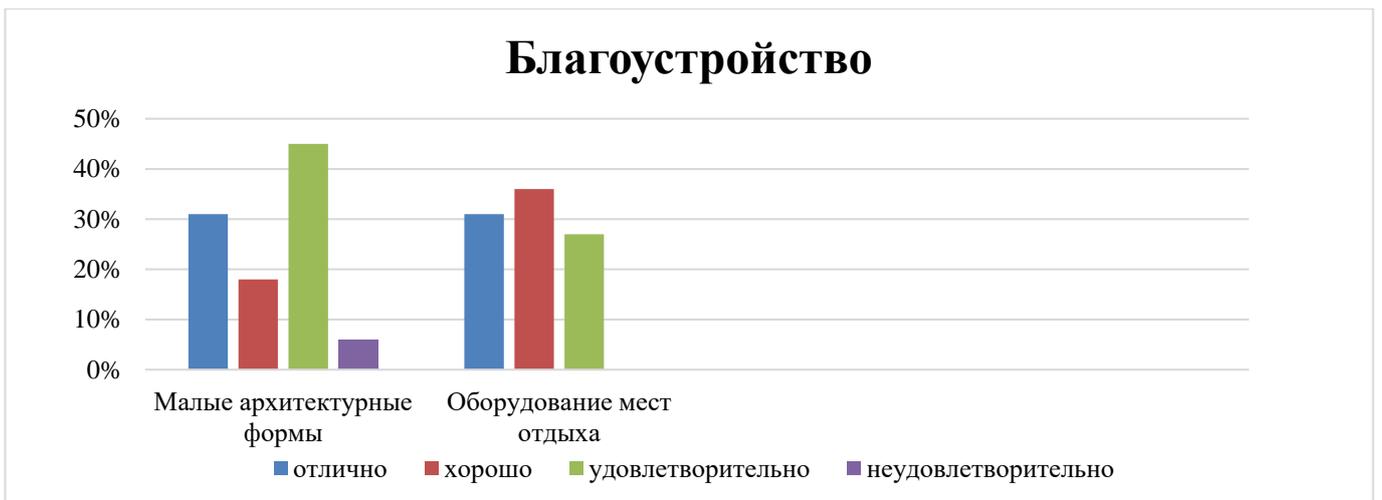


Рис. 4. Диаграмма оценки благоустройства кампуса СФУ. Автор Т. Ю. Дубенкова. 2023 г.

Благоустройство кампуса получило низкую оценку. Покрытие пешеходных пространств выполнено с нарушением нормативов. Не соблюдается уклон поверхности, имеются значительные неровности в укладке плит. К недостаткам можно отнести отсутствие общественных пространств для проведения групповых встреч, а также для личного отдыха и межличностного общения.

На основе концепции «Зелёного русла» во внутренней планировке СФУ предлагается выстроить две оси: ось, идущая от центрального прохода под корпусом «А» в сторону существующего соснового бора, включающая его в пространство комплекса, и ось, начинающаяся между зданием Конгресс-холла и корпусом Института нефти и газа [4] (рис. 5).



Рис. 5. Зелёные оси в планировке кампуса СВУ [4, с. 28]

Создание оси, идущей от корпуса «А» в северном направлении может решить проблему организации общественного пространства, предназначенного для общения и отдыха. Движение к зданию Института нефти и газа, а также к Конгресс-холлу осуществляется и будет осуществляться от остановки транспорта не по намеченной зелёной оси.

На взгляд авторов, необходимо уделить особое внимание западному фасаду кампуса. Пространство, ведущее к современным зданиям Института нефти и газа, Конгресс-холла, недостаточно организовано. Не выделено направление движения к объектам, создаётся впечатление, что мы находимся на задворках кампуса. Главные фасады ориентированы на проезжую часть и коттеджи. Необходимо создать чёткую артикуляцию пространства: выделить направления движения, зафиксировать площади перед входом в здания. Зелёные изгороди, рядовые посадки вдоль дороги могли бы обозначить границы функциональных зон кампуса и отделить зону пешеходного движения от дороги. Хорошим примером является аллея вдоль проспекта Свободного, ведущая от кампуса в сторону улицы Лесопарковой. Невысокая зелёная изгородь также могла бы отделить пешеходный тротуар от магистрали и от автомобильной стоянки, расположенной перед корпусом «А». Формально решена проблема доступности для лиц с ограниченными физическими возможностями при движении от корпуса «А» к остановке общественного транспорта и пешеходному переходу.

Необходимо скорректировать границы автомобильных стоянок. Негативная тенденция последних лет – организация движения, удобного в основном для автомобилистов. Например, вход в экопарк «Гремячая грива» благоустроен только в зоне автостоянки. Большой поток посетителей парка движется от остановки (или из кампуса) вдоль магистрали и после пешеходного перехода попадает в зону, где полностью отсутствуют дорожки. При этом многие посетители, приехавшие на общественном транспорте, вынуждены спрашивать у прохожих, как пройти в Гремячую гриву, поскольку отсутствует знак-указатель.

Одна из проблем – отсутствие элементов, обеспечивающих удобную навигацию, в сложном пространстве кампуса. Показательный пример – знак «Юнипарк». Информация, размещённая на нём, никаким образом не способствует ориентации в пространстве. Рассчитывать на наличие

программ в мобильных телефонах неправильно, поскольку ими не всегда и не всем удобно пользоваться.

Спорной представляется идея озеленения крыш. Сильные ветра, суровый климат сокращают время пребывания на таких крышах до трёх летних месяцев в году, к тому же значительную часть этого времени студенты проводят на каникулах. Целесообразнее, например, создать озеленённый атриум на основе внутреннего двора корпуса «К». Такой атриум может стать многофункциональным пространством для общения, проведения выставок и т. п.

На основании проведённого анализа можно сделать вывод, что на сегодняшний день сложилось выразительное объёмно-пространственное решение застройки кампуса СФУ. Необходимо разработать проект общественных пространств кампуса с учётом сложившихся схем движения и функционального использования территории.

Список литературы

1. Моторина Ю. В. Формирование пространства университетских кампусов / Ю. В. Моторина, Н. А. Москвин // Вестник РУДН. Сер.: Агротомия и животноводство. 2013. № 5. С. 73–84. URL: cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-prostranstva-universitetskih-kampusov-s-tselyu-sozdaniya-blagopriyatnyh-usloviy-s-uchetom-sovremennyh-trebovaniy-i.
2. Попов А. В. Концепция архитектурного формирования кампусов вузов в России: автореф. дисс. д-ра архитектуры / А. В. Попов. Нижний Новгород, 2022. 50 с.
3. Проект генерального плана СФУ. URL: krasgp.ru/ru/projects/generalnye-plany-i-proekty-planirovok/proekt-generalnogo-plana-sibirskogo-federalnogo.
4. Румянцев М. В. Концепция развития территории кампуса СФУ / М. В. Румянцев, Е. А. Селенина, О. А. Васичкина и др. // Технологии и оборудование садово-паркового и ландшафтного строительства: матер. X Всеросс. НПК с междунар. уч. Красноярск: СФУ, 2023. С. 11–34.
5. Карта кампуса СФУ // Институт физической культуры, спорта и туризма СФУ: оф. сайт. URL: ifksit.sfu-kras.ru/node/page_files/karta2.jpg.

N. S. Batalova

Associate professor of the department of architectural design,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University

T. Y. Dubenkova

Senior lecturer of the department of architectural design,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University,
Krasnoyarsk, Russia

ARCHITECTURAL ENVIRONMENT OF THE SFU CAMPUS

Annotation. The architectural environment of the SFU campus is analyzed in the light of the modern concept of architectural formation of university campuses in Russia. The campus is considered as a multifunctional and multi-level architectural environment, formed taking into account the needs of all user groups. The data of a sociological survey of students on the development of the SFU campus are presented.

Keywords: *university campus, infrastructure, public space, architectural image.*

УДК 725.949.001.63:378.4

Наталья Степановна Баталова

Доцент кафедры архитектурного проектирования,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет

Ирина Леонидовна Попова

Старший преподаватель кафедры архитектурного проектирования,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет

Ирина Анатольевна Удина

Старший преподаватель кафедры архитектурного проектирования,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет,
Красноярск, Россия

УЧЕБНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ МАЛЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ ДЛЯ КАМПУСА СФУ

Аннотация. Рассматривается роль малых архитектурных форм в формировании и идентификации общественных пространств кампуса СФУ. Анализируются примеры проектов, выполненных студентами Института архитектуры и дизайна СФУ в рамках учебного проектирования.

Ключевые слова: университетский кампус, малые архитектурные формы, общественное пространство, учебное проектирование.

Сибирский федеральный университет (СФУ) является многопрофильным научно-образовательным центром. СФУ «входит в топ-350 рейтинга лучших университетов мира в возрасте до 50 лет, а также занимает 122-е место в мире и 2-е среди вузов России в глобальном рейтинге устойчивого развития и качественной университетской среды» [5, с. 12]. Поскольку СФУ образовался в результате слияния нескольких крупных вузов Красноярска относительно недавно, архитектурная среда кампуса окончательно не сформировалась.

Университетские комплексы делятся на три основных типа: это городские комплексы распределённого типа, городские локальные комплексы интегрированного, или «кампусного» типа и загородные (или пригородные) университетские кампусы [5]. Исторически сложившаяся пространственная структура университета достаточно сложна и включает все три типа, что также усложняет задачу создания пространственной и стилистической целостности кампуса.

Значительную роль в решении проблемы единства архитектурной среды играют малые архитектурные формы (МАФ). С их помощью можно создать стилистически однородное общественное пространство кампуса, придать ему уникальный, запоминающийся образ. МАФ в системе благоустройства и озеленения общественных пространств представляют собой мощный фактор создания имиджа учебного заведения [1].

В современном мире особому общественному рекреационно-коммуникационному пространству высшей школы отводится определяющая роль, подчёркивается его личностно-формирующая, социальная функция. Общественные пространства вуза влияют профессиональных, личностных и культурных компетенций будущего специалиста и члена общества [4].

В связи с этим особый интерес представляет учебное проектирование элементов общественных пространств студенческого кампуса. Это важное условие идентификации среды, а также возможность участия в реальной профессиональной деятельности. В Институте архитектуры и дизайна СФУ ведется проектирование МАФ студентами первого курса специальности «Архитектура». Студенческие проекты помогут выявить нестандартные подходы к проектированию, найти оригинальные образные решения.

В практике проектирования существует семь принципов взаимодействия МАФ со средой. Из них можно выделить наиболее подходящие для университетских кампусов. Это ансамблевый, доминантный, тематический, исторический и функциональный принципы [6]. Как правило, учебное проектирование МАФ ведётся с учётом взаимодействия нескольких из этих принципов, определяющих выбор функционального назначения и стилистики форм. В учебном проектировании СФУ наиболее часто применяются функциональный, тематический и ансамблевый принципы, реже – доминантный. Исторический принцип в настоящее время менее актуален при проектировании общественного пространства кампуса. В перечень малых архитектурных форм, выполняемых студентами, входят: информационная установка, знак-указатель, буккроссер, зона отдыха, автобусная остановка, декоративная форма.

Как было отмечено ранее, образ архитектурной среды кампуса СФУ окончательно не сформировался. При проектировании важно создать единую архитектурно-пространственную среду современного кампуса (ансамблевый принцип проектирования). Частично эта задача решается использованием фирменной символики. Палитра фирменных цветов СФУ достаточно разнообразна и узнаваема, обеспечивает цветовую гармонию среды (рис. 1, а). В студенческих проектах наиболее распространённым вариантом является сочетание оранжевого, серого и белого цветов.

Официальный логотип СФУ – схематически изображённая раскрытая книга и расположенная на её фоне кристаллическая решетка, состоящая из семи атомов (рис. 1, б).

Символами СФУ стали белка и латинская буква *U*. «Анализ использования образа белки в мировой культуре показал, что она мобильна, запаслива (думает о будущем) и постоянно грызёт орехи (гранит науки)» [3]. Белка – самый распространённый зверёк парка «Гремячая грива», являющегося неотъемлемой составляющей пригородного кампуса СФУ. Латинская буква *U* – первая буква слова «университет». В результате объединения двух символов получился оригинальный, выразительный, узнаваемый фирменный знак (рис. 1, в).



Рис. 1. Фирменная символика СФУ

На рис. 2 представлены проекты МАФ, в которых использована символика СФУ.

Рассмотрим примеры курсовых проектов МАФ, выполненных студентами специальности «Архитектура» Института архитектуры и дизайна СФУ. Наряду с решением функциональных задач, в учебном проектировании уделяется особое внимание композиционным характеристикам. Проекты автобусных остановок учитывают контекст среды, градостроительную ситуацию. Использование фирменной символики позволяет придать функциональной форме запоминающийся архитектурно-художественный образ (рис. 3).

Современная тенденция в проектировании МАФ – многофункциональность формы. Зона отдыха трактуется, прежде всего, как место общения, получения информации, индивидуальных занятий (рис. 4, а). МАФ может объединять функции знака-указателя, места отдыха, велопарковки, информационной установки (рис. 4, б). В оборудовании мест отдыха предусматривается вечерняя подсветка, *USB*-розетки для зарядки телефонов.



Рис. 2. Проекты МАФ, выполненные с использованием символики СФУ



Рис. 3. Фрагменты курсовых проектов «Автобусная остановка»



Рис. 4. Зона отдыха: а – фрагменты проектов МАФ; б – проект автора Д. Евдокимова

Зачастую МАФ является композиционной доминантой в пространстве. Яркое и необычное образное решение привлекает внимание, вызывает желание сделать фотографию на память. МАФ становится своеобразной фотозоной (рис. 5). В проекте Марии Слесаренко (рис. 5, б) узнаваемый логотип фирмы *InstitutPaulBocuse* преобразован в объемный стенд-тантамареску (тантамареска – декоративный стенд для фотосъемки с отверстием для лица).



Рис. 5. Малая архитектурная форма как фотозона:
а – проект автора И. Морозова; б – проект автора М. Слесаренко

Современные информационные установки значительно отличаются от тех, что существовали несколько десятилетий назад. С развитием интернета и доступностью информации отпала необходимость размещать обширные сведения для чтения на больших плоских поверхностях. Информация становится знаковой, броской, лаконичной. Информационная установка превращается в арт-объект. Запоминающийся образ побуждает к ассоциативному восприятию и дальнейшему поиску информации в интернете. Современные материалы (поликарбонат, композитные панели) и технологическое оборудование (солнечные батареи, светодиодная подсветка) позволяют придать форме дополнительную выразительность. Малая форма, представленная на рис. 6, в дневное время выполняет декоративную и информационную функции, а в вечернее время становится световым арт-объектом. С помощью встроенной светодиодной подсветки разных цветов можно реализовать различные цветовые сценарии.

Учебное проектирование МАФ учитывает современные реалии студенческой жизни. В России активно развивается общественное движение «буккроссинг». Его назначение состоит в пропаганде чтения и бережного отношения к книгам, в повышении ценности книг. Буккроссеры (оборудованные места обмена книгами) выполняют также коммуникативную функцию. Стеллажи для хранения книг проектируются в композиционном единстве со скамьями для просмотра и чтения литературы. Буккроссеры предлагается размещать в рекреациях и коридорах СФУ (рис. 7).

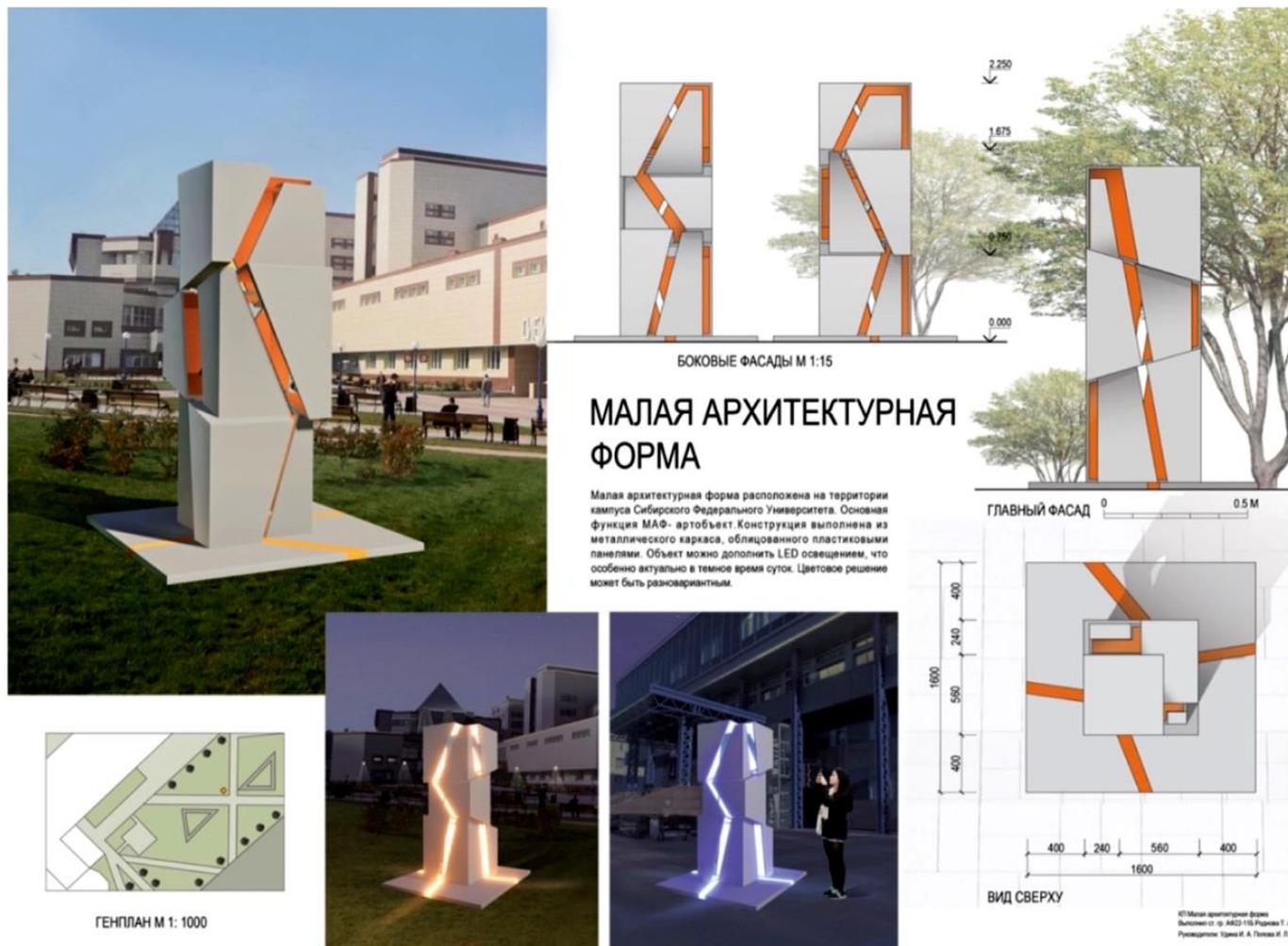


Рис. 6. Проект «Малая архитектурная форма». Автор Т. Роднова

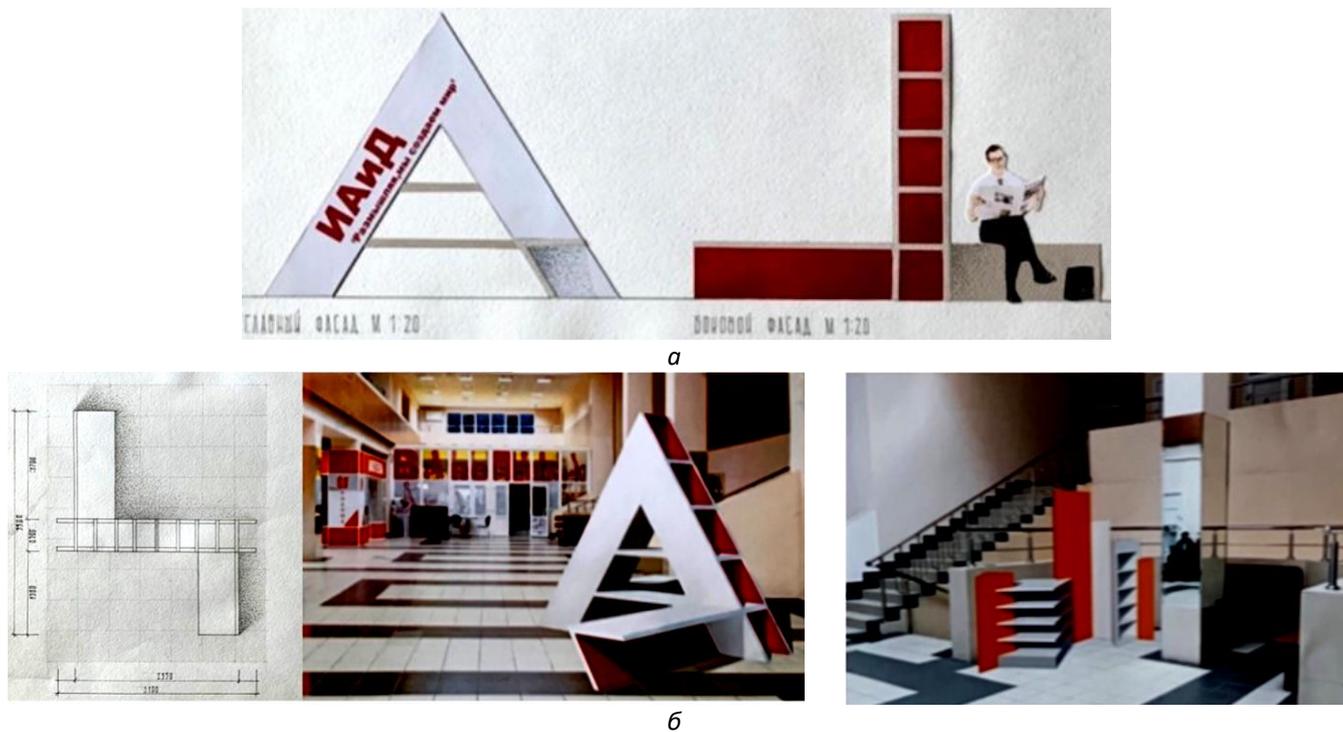


Рис. 7. Букскроссер: а – проект автора Ю. Макаровой; б – проект автора Т. Рыжовой

Анализ опыта учебного проектирования МАФ позволяет сделать вывод о том, что студенты могут участвовать в разработке объектов общественного пространства кампуса, предлагать оригинальные проектные решения, создавать неповторимую архитектурную среду, отвечающую их собственным потребностям и представлениям.

Список литературы

1. Ершова Н. Р. Благоустройство университетского кампуса как фактор создания имиджа учебного заведения / Н. Р. Ершова, Н. Р. Сунгурова // Тенденции развития науки и образования. 2021. № 2. С. 36–39. URL: doicode.ru/doifile/lj/70/lj-02-2021-47.pdf.
2. Моторина Ю. В. Формирование пространства университетских кампусов / Ю. В. Моторина, Н. А. Москвин // Вестник РУДН. Сер.: Агрономия и животноводство. 2013. № 5. С. 73–84. URL: cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-prostranstva-universitetskih-kampusov-s-tselyu-sozdaniya-blagopriyatnyh-usloviy-s-uchetom-sovremennyh-trebovaniy-i.
3. Новым символом СФУ станет белка и буква «U». URL: newslab.ru/news/355510.
4. Попов А. В. Концепция архитектурного формирования кампусов вузов в России: автореф. дисс. д-ра архитектуры / А. В. Попов. Нижний Новгород, 2022. 50 с.
5. Румянцев М. В. Концепция развития территории кампуса СФУ / М. В. Румянцев, Е. А. Селенина, О. А. Васичкина и др. // Технологии и оборудование садово-паркового и ландшафтного строительства: матер. X Всеросс. НПК с междунар. уч. (Красноярск, 2022). Красноярск: СФУ, 2023. С. 11–34.
6. Юреску И. Ю. Современные тренды ландшафтной архитектуры в области благоустройства университетских кампусов / И. Ю. Юреску, Е. С. Бачуринская // Российские регионы в фокусе перемен: матер. XVII Междунар. конф. (Екатеринбург, 2022). URL: hdl.handle.net/10995/121961.

N. S. Batalova

Associate professor of the department of architectural design,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University

I. L. Popova

Senior lecturer of the department of architectural design,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University

I. A. Udina

Senior lecturer of the department of architectural design,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University,
Krasnoyarsk, Russia

EDUCATIONAL DESIGN SMALL ARCHITECTURAL FORMS FOR THE SFU CAMPUS

Annotation. The role of small architectural forms in the formation and identification of public spaces of the SFU campus is considered. Examples of projects carried out by students of the Institute of Architecture and Design of SFU within the framework of educational design are analyzed.

Keywords: *university campus, small architectural forms, public space, educational design.*

УДК 727.12

Ольга Николаевна БлянкинштейнКандидат архитектуры, доцент, доцент кафедры архитектурного проектирования,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет**Екатерина Викторовна Федотова**Ассистент кафедры архитектурного проектирования,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет,
Красноярск, Россия

ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ СОВРЕМЕННЫХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ДЕТСКИХ ДОМОВ

Аннотация. В статье рассматриваются актуальные проблемы архитектуры современных отечественных детских домов и пути их решения. Изучение научных публикаций по теме позволяет сделать вывод о том, что качественное изменение условий проживания и воспитания детей-сирот возможно благодаря внедрению новых объёмно-планировочных решений. В результате исследования выявлены базовые и дополнительные функциональные единицы, представлены планировочные решения базовых единиц.

Ключевые слова: архитектура, детский дом, объёмно-планировочное решение детских домов.

В последние десятилетия вопросу организации жизни, проживания и воспитания сирот уделяется особое внимание со стороны государства [6]. Учреждение детских домов семейного типа, организация жизни по образу семьи в государственных и частных детских домах, поддержка приёмных семей и предупреждение сиротства позволило значительно снизить количество детей-сирот с 650 до 494 тыс. детей в период с 2014 по 2021 г. Вместе с тем сохраняется необходимость в реорганизации существующей архитектуры детских домов, создании новых подходов к проектированию и разработке объёмно-планировочных решений, удовлетворяющих всему широкому спектру потребностей детей, оставшихся без попечения родителей.

Современная отечественная архитектура детских домов рассматривается в научных трудах О. С. Андриановой [1], В. Г. Бобровниковой [3], А. А. Бондаренко [4], Л. В. Депутатовой [4], А. Л. Ильиной [2], В. Э. Менситовой, Г. Л. Микиртичан, М. М. Петровой, Н. Д. Потиеенко [5], А. А. Солдатовой и др. Исследования в большей степени посвящены изучению существующих детских домов современной отечественной и зарубежной практики и направлены на выявление актуальных принципов архитектурного формирования учреждений для детей-сирот. Выявлено, что объёмно-планировочные решения должны создавать терапевтические условия проживания, при которых ребенок может удовлетворять физиологические потребности, находиться в безопасности, способен дарить и принимать любовь, может познавать мир и проявлять себя.

Комплексный подход к организации архитектуры опеки, учитывающий все актуальные принципы проектирования, потребности детей различных возрастов и подкреплённый нормативными правилами, позволит значительно повысить уровень жизни детей-сирот. Вместе с тем анализ нормативной документации, регулирующей проектирование и реконструкцию воспитательно-образовательных учреждений для детей-сирот, демонстрирует потребность в её расширении и актуализации [7]. Таким образом, существует необходимость в разработке новой, релевантной архитектуры детских домов как общественных зданий, выполняющих роль жилых пространств для детей, оставшихся без попечения родителей.

Совокупность изученных научных трудов в сфере педагогики, физиологии, социологии и архитектуры позволяет сформулировать актуальный подход к проектированию современных комфортных детских домов [2, с. 71–108]. В работе выявлены базовые и дополнительные функцио-

нальные зоны, для них разработаны объёмно-планировочные решения и подготовлены общие рекомендации к формированию пространства. Таким образом, проектирование детских домов может быть симбиозом типового и уникального строительства, позволяющего обеспечить достижение высоких результатов в организации жизни, быта и воспитания детей, оставшихся без попечения родителей.

К базовым функциональным зонам относятся: жилая ячейка (блок), административно-хозяйственные помещения, блок питания, медицинский блок, общественное пространство, физкультурно-оздоровительный комплекс, помещения дополнительного образования.

К дополнительным функциональным единицам относятся: социальная служба, блоки-квартиры для старших школьников, блоки-гостиницы для выпускников, живой уголок, научная лаборатория, лекторий, ремесленные мастерские.

Для генерального плана детских домов, расположенных на индивидуальном участке, определены следующие составляющие: парковка, озеленение, игровая площадка, спортивная зона (поле и уличные тренажеры), хозяйственные постройки. К дополнительным функциям отнесены летний театр, сад и огород.

Для каждой базовой функциональной зоны детского дома предложены два варианта группировки помещений: компактно и линейно. В связи с этим, появляется возможность свободно комбинировать различные функциональные единицы и создавать уникальные планировочные решения детских домов.

В работе выявлены семь базовых функциональных зон архитектуры детских домов, которые позволяют обеспечить необходимый минимум для жизни, развития и воспитания детей, оставшихся без попечения родителей.

1. Жилой блок (ячейка) на 8 детей (рис. 1, а). Центральным ядром каждого блока является общественное пространство, которое связывает 2 мужские и 2 женские спальни. Три варианта организации ячейки позволяют решить различные архитектурные задачи. Общая площадь блока составляет 160–230 м² (20–30 м² на одного ребенка).

2. Административно-хозяйственный блок. Предусматривается возможность совместного и раздельного размещения хозяйственной и административной части (рис. 1, б). Хозяйственный блок включает в себя пространства с прачечными и столярными мастерскими, большой зоной хранения одежды и обуви, швейную и обувную мастерскую. В административном блоке размещены кабинет директора и заместителей, комната педагогов, методический кабинет. Общая площадь блока – 600–630 м².

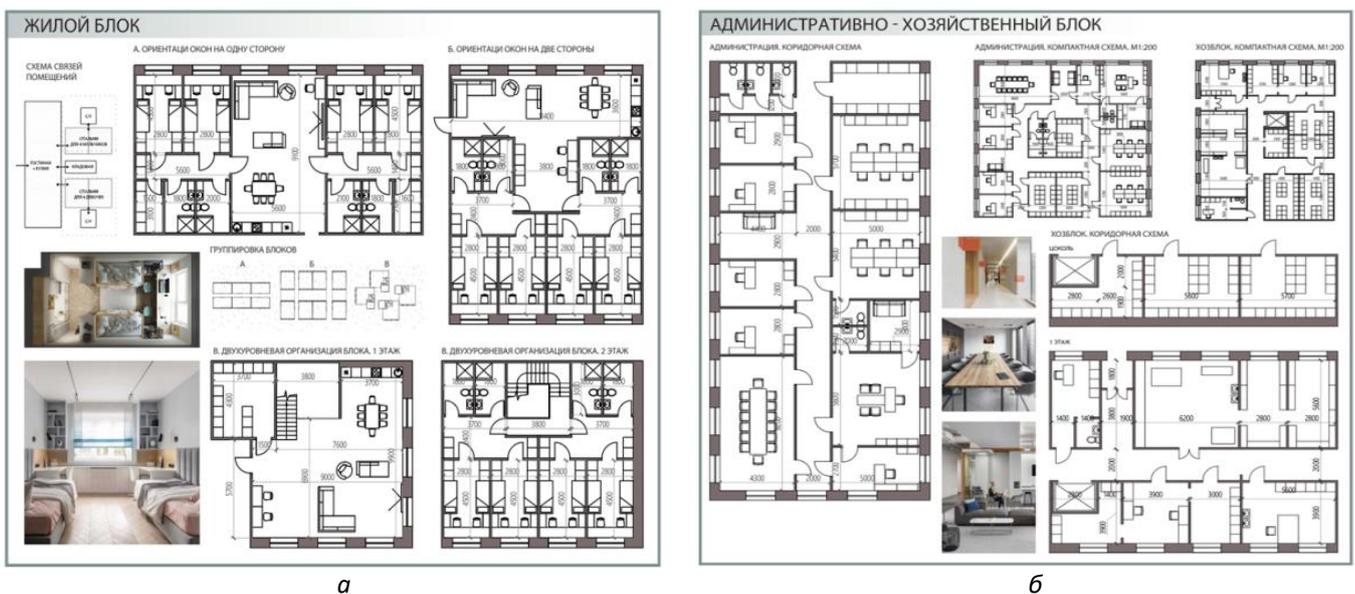


Рис. 1. Планировочные решения: а – жилой блок; б – административный блок

3. Медицинский блок (рис. 2, а). Помещения, входящие в состав: кабинет врача, кабинет медсестры, процедурный кабинет, буфет для обслуживания изолятора, 4-местный стационар и бокс на 1 ребёнка. Предусмотрен индивидуальный вход. Общая площадь блока составляет 180–200 м².

4. Блок питания. Питание в детских домах может быть организовано двумя способами: централизованно в общей столовой и в жилых блоках (рис. 2, б). С точки зрения организации процессов первый вариант является приоритетным. Однако, при осуществлении питания детей в жилых ячейках поддерживаются условия, приближённые к семейным. В этом случае кухня-столовая обеспечивает заготовки на каждый приём пищи, затем с помощью технологических тележек помощники воспитателя отвозят еду в жилой блок. Дети принимают участие в приготовлении еды, развивая самостоятельность. Поскольку оптимальным количеством детей в детском доме нормативными документами определено 60–80 человек, столовая обеспечивает питание на 64 детей в 8 жилых блоках. Общая площадь столовой с централизованным питанием составляет 310 м²; с питанием в жилых блоках – 210 м².

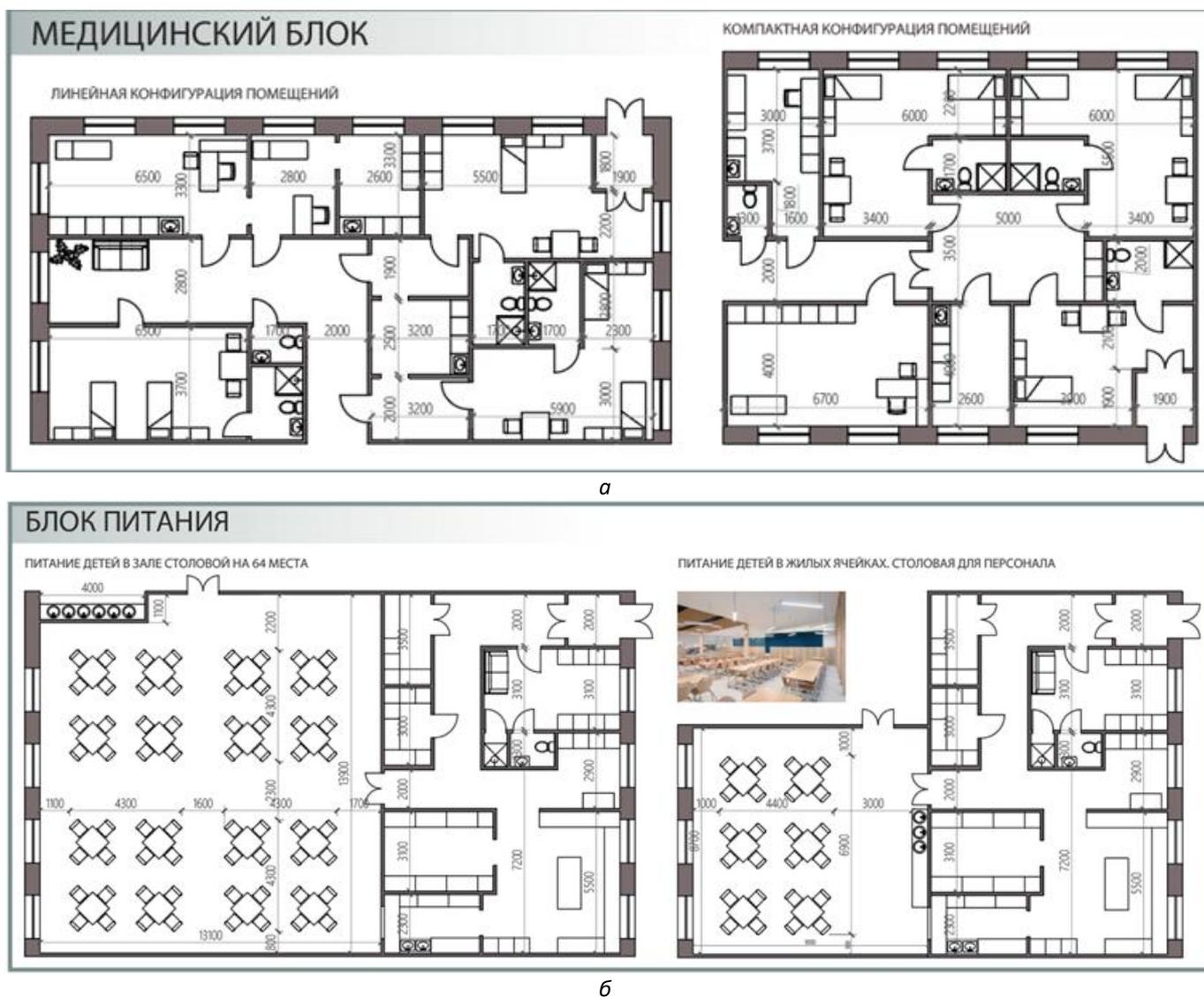


Рис. 2. Планировочные решения: а – медицинский блок; б – блок питания

5. Общественное пространство (рис. 3, а). Отказ от традиционного актового зала и превращение зрелищных пространств в многофункциональное помещение является актуальной современной тенденцией при проектировании образовательных учреждений. В состав блока входят зрительный зал со сценой и вспомогательными помещениями, библиотека и читальный зал для самостоятельной работы. Рекомендуется размещать блок на пути активного пешеходного движения,

вблизи входной зоны. Для эффективного использования пространства общественная зона формируется в два уровня. Пространства первого уровня, формируемые сидениями зрительного зала, могут быть использованы для зоны хранения библиотеки. Общая площадь блока составляет 560–660 м².

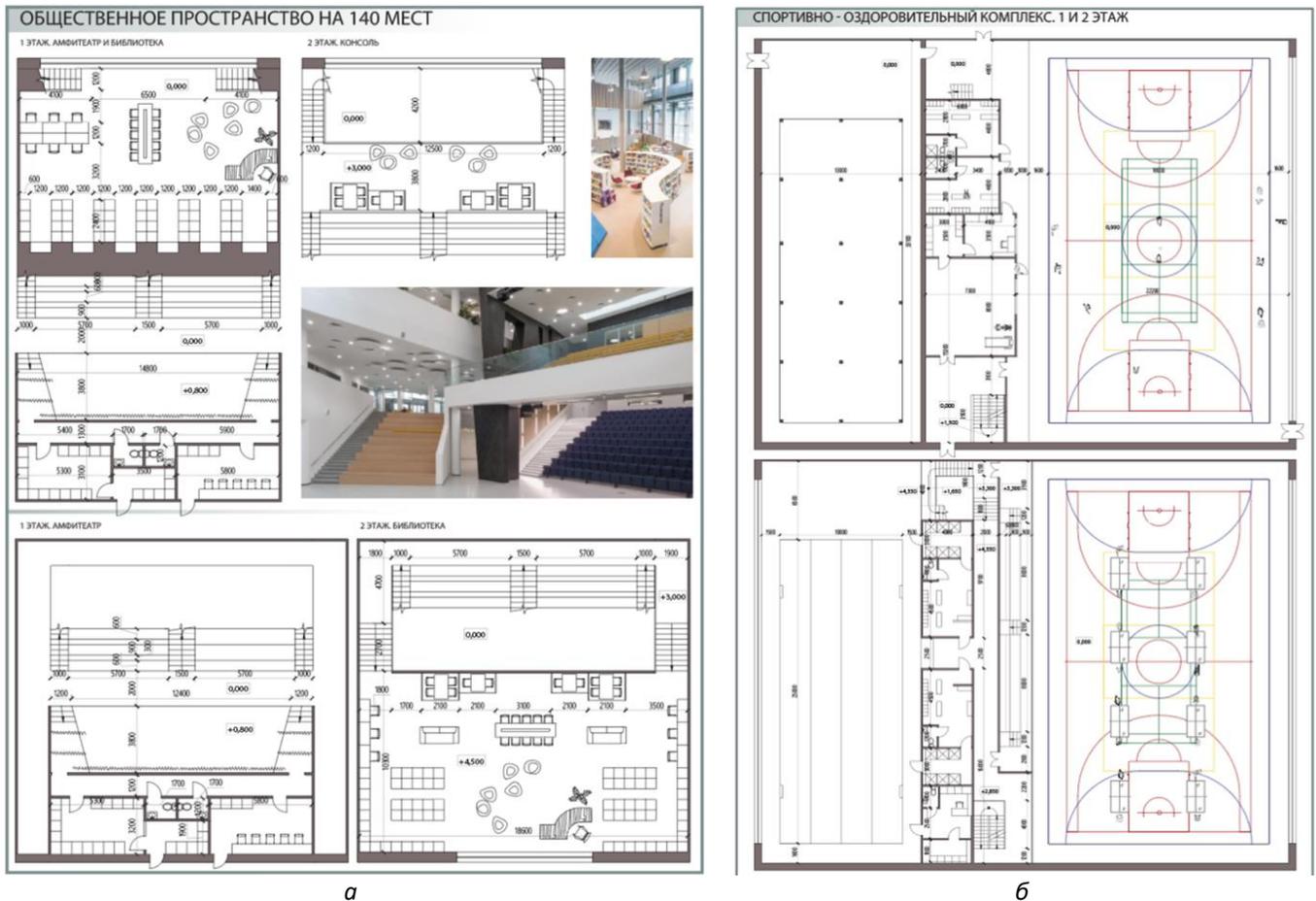


Рис. 3. Планировочные решения: а – общественное пространство; б – спортивный блок

6. Физкультурно-оздоровительный комплекс (рис. 3, б). Физическое развитие и оздоровление детей, оставшихся без попечения родителей, носит комплексный и разносторонний характер. Универсальный зал для занятия активными видами спорта размером 18×30 м оборудован помещениями для персонала, переодевания, инвентаря, занятий фитнесом. Бассейн длиной 25 м расположен на втором этаже и рассчитан на 4 плавательные дорожки. Общая площадь комплекса составляет 2 840 м². Возможна организация занятий на коммерческой основе в спортивно-оздоровительном комплексе.

7. Помещения дополнительного образования. К дополнительному образованию относятся пространства для занятия творчеством и ремеслом. Поскольку творческая деятельность оказывает терапевтическое воздействие для детей, переживших утрату родителей, данные блоки должны быть обязательно включены в общую структуру детского дома. Музыкально-театральная студия ($S = 70 \text{ м}^2$) оборудована сценой и может быть отделена от музыкального зала шумопоглощающими перегородками. Мастерские для шитья и столярного ремесла ($S = 70 \text{ м}^2$) оборудованы специализированной мебелью и позволяют трансформировать план её расстановки в зависимости от различных сценариев обучения. Оранжерея ($S_{\min} = 130 \text{ м}^2$) может быть интегрирована в общественные пространства или иметь внешнюю связь с окружающей средой. Забота о растениях позволяет воспитывать в детях чувство ответственности и являться способом проявления любви. На рис. 4 представлены планировочные решения для кабинетов дополнительного образования.



Рис. 4. Планировочные решения помещений дополнительного образования: оранжерея, музыкально-театральная студия, столярная и швейная мастерские

Таким образом, выдвинуто предположение о том, что наиболее актуальным методом создания современных детских домов является сочетание индивидуального и типового проектирования. Разработаны базовые и дополнительные функциональные единицы учреждений опеки, основанные на потребностях детей различных возрастов. К базовым функциональным единицам относятся жилой блок, административно-хозяйственная часть, блок питания, медицинский блок с изолятором, общественное пространство для культурно-массовых мероприятий, физкультурно-оздоровительный блок и мастерские дополнительного образования.

Представлены планировочные решения базовых функциональных единиц в двух вариантах: с линейной и компактной группировкой помещений. Предложенные планировочные решения позволяют создавать различные варианты формирования архитектуры детского дома, адаптированные под разнообразный градостроительный и природно-климатический контекст. Предложено использовать данные разработки в предпроектном анализе и проектных работах с целью сокращения финансовых и трудовых затрат.

Список литературы

1. Андрианова О. С. Архитектурно-типологическое развитие учреждений опеки для детей в России в современных социально-педагогических условиях / О. С. Андрианова // Градостроительство и архитектура. 2016. № 4 (25). С. 92–95. DOI: 10.17673/Vestnik.2016.04.17.
2. Ильина А. Л. Архитектурные принципы проектирования детских домов семейного типа: дисс. канд. архитектуры: 05.23.21 / А. Л. Ильина. М.: МАРХИ, 2020. С. 200, 242.
3. Бобровников В. Г. Беспризорники Сталинграда: вопросы социальной защиты детей в годы Великой Отечественной войны / В. Г. Бобровников, Н. В. Дулина, Ю. Е. Игнатова // Известия ВолгГТУ. Сер.: Проблемы социально-гуманитарного знания. 2015. Т. 23. № 9 (172). С. 56–62.
4. Бондаренко А. А. Особенности проектирования детских домов семейного типа / А. А. Бондаренко, Л. В. Депутатова // Вестник ДонНАСА. 2010. № 4-1 (84). С. 144–145.
5. Потиевко Н. Д. Архитектура специализированных зданий для детей-сирот / Н. Д. Потиевко // Вестник СГАСУ. Градостроительство и архитектура. 2014. № 4 (17). С. 29–33. DOI: 10.17673/Vestnik.2014.04.5.
6. Ст. 124, п. 3 // Семейный кодекс РФ № 223-ФЗ от 29.12.1995 (ред. от 02.07.2021). URL: consultant.ru/document/cons_doc_law_34683.
7. Федотова Е. В. Нормирование архитектурно-строительного проектирования детских домов / Е. В. Федотова // Проспект Свободный – 2023: матер. Междунар. конф. (Красноярск, 2023). Красноярск: СФУ, 2023. С. 1 057–1 059.

O. N. Blyankinstein

Candidate of architecture, associate professor, associate professor of the department of architectural design, Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University

E. V. Fedotova

Assistant of the department of architectural design, Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia

PLANNING ORGANIZATION OF MODERN DOMESTIC ORPHANAGES

Annotation. The article discusses the current problems of architecture of modern domestic orphanages and ways to solve them. The study of scientific publications on the topic allows us to conclude that a qualitative change in the living conditions and upbringing of orphans is possible due to the introduction of new space-planning solutions. As a result of the study, basic and additional functional units are identified, planning solutions of basic units are presented.

Keywords: *architecture, orphanage, space-planning solution of orphanage.*

УДК 72.01

Людмила Валентиновна Гайкова

Кандидат архитектуры, доцент, доцент кафедры архитектурного проектирования,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет,
Красноярск, Россия

ФЕНОМЕН СУБЪЕКТИВНЫХ ПЕРЕЖИВАНИЙ КАК ФАКТОР АРХИТЕКТУРНОГО ФОРМОТВОРЧЕСТВА

Аннотация. Рассматриваются объекты современной архитектуры в контексте архитектурной феноменологии. Приводится анализ условий размещения зданий в условиях прибрежной зоны и в воде, рассматриваются «парящие» здания и сооружения с открытыми общественными пространствами. Выделяются характеристики, обуславливающие проявление феноменологических категорий отношений человека и среды, ориентированных на осмысление окружающей действительности через переживания, память, воображение, чувства, представления и образы.

Ключевые слова: архитектура, архитектурная феноменология, здания в прибрежной зоне, здания на воде, «парящие» здания, здания с открытыми внутренними общественными пространствами.

За последние десятилетия архитектурные объекты общественного назначения значительно изменились: многофункциональность превратилась в норму, универсальность стала повсеместной, применение современных конструкций сняли проблему жёсткости планировочных схем, новейшие инженерно-технологические системы создают комфортный микроклимат круглый год. Очевидно, что эти явления обеспечивают удобство и комфортность, но носят «технический» характер и становятся универсальными с переходом в типичные. Сегодня же актуализируется вопрос формирования общественных зданий и комплексов как фрагментов многослойной городской среды. В этой связи профессиональный дискурс в современной архитектуре сосредоточен в области социально-культурных и эстетических аспектов. Речь идёт о бережном и адекватном вмешательстве в изменяемое пространство с целью сохранения уникальности и самобытности конкретного места.

Изучение современной проектной практики позволяет зафиксировать переход от традиционного морфологического описания архитектурных объектов, представленного классическими формами архитектурной композиции и архитектурной типологии, к символическим, когда приоритетным становится не геометрия архитектурного объекта, а феномен чувственного контакта со средой в которой размещается объект. С этой точки зрения интерес вызывают здания на набережных и в воде, объекты-подвески («парящие») здания, здания с открытыми общественными пространствами в структуре и др., которые в силу структурных особенностей и места размещения способны создавать впечатления и генерировать большой диапазон переживаний.

Здания в прибрежной зоне. Опыт крупных городов говорит о том, что сегодня идёт активный процесс архитектурного включения воды в жизнь города за счёт развития прибрежных территорий, ранее использовавшихся в иных целях. Ключевым фактором является реализация идеи «магнитов» – размещение крупных архитектурных сооружений, способных стать катализатором преобразования окружающей среды. Реализованные проекты демонстрируют не только индивидуальность художественных решений и оригинальность архитектурных и инженерно-технических подходов, но и способность создавать вокруг себя уникальную атмосферу и становиться новым архитектурным символом. Примерами могут служить Эльбская филармония в Гамбурге, комплекс «Город искусств и наук» в Валенсии, музей современного искусства Аструп-Фернли в Осло, круизный терминал в порту Лейшойнш близ Порту и мн. др. (рис. 1).

Большинство общественных зданий в прибрежной зоне демонстрируют структурную поливертность, т. е. открытое взаимодействие не только внутренних и внешних пространств сооруже-

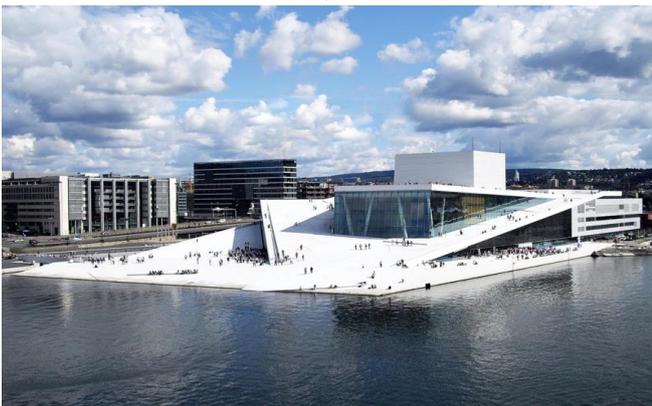
ния, но и контакты внешних поверхностей: водного зеркала, зелёных партеров, террас, пандусов и лестниц. Наружные траектории движения пользователей «перетекают» внутрь здания, образуя причудливые сложные переплетения, которые проявляются во внешней форме – то выходя наружу, то прячась внутри объёма, что «размывает» визуальные границы между зданием и окружающим пространством. При этом объекты функционально, пространственно и символически являются фокусами-связками между землёй и водой, задающими не только новые акценты в окружении, но и позволяющими рассматривать архитектурные объекты на набережной как символический порог между сушей «здесь» и водой «там», как точку слияния города и природы, урбанистики и пейзажа, повседневной жизни и праздника.



а



б



в



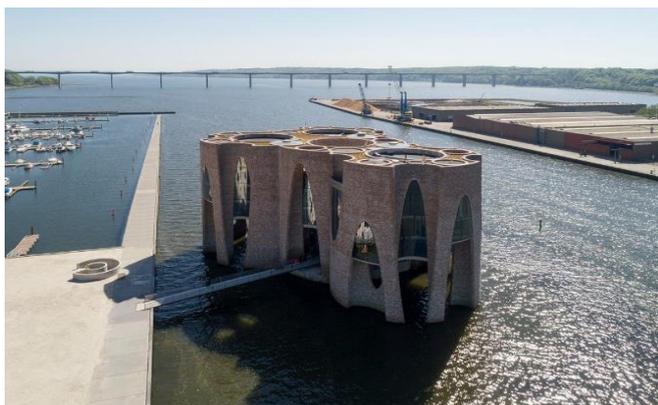
г

Рис. 1. Здания в прибрежной зоне: а – оперный театр в Харбине, MAD, 2015 г. [8]; б – центр Кнута Гамсуна, С. Холл, 2009 г. [9]; в – оперный театр в Осло, О. Элиассон, 2008 г. [10]; г – круизный терминал в порту Лейшойнш близ Порту, Л. П. Силва, 2015 г. [11]

Здания на воде. Проектирование сооружений на воде – особый вид архитектурного творчества. Мировой опыт показывает, что на воде можно размещать объекты практически любого назначения. Возможность строить именно на воде позволяет мегаполисам не нарушать исторических районов города и в то же время обеспечивать масштабность и глубину обновлений и преобразований. Общественные здания на воде способны придать аскетичной городской среде дополнительные краски, привлекательность, подвижность. С их помощью можно формировать дополнительные общественные пространства в популярных среди городских жителей местах [4]. В качестве примеров можно рассматривать офисное здание *The Aluminium Forest*, театр в Куритибе, павильон на ЭКСПО-2002 в Швейцарии, терминал в порту Лейшойнш близ Порту, офис «Фьорденхуса» в датском Вайле и др. (рис. 2).

Объём здания вступает в диалог с постоянно меняющейся водной средой. Поднимаясь из воды, здания создают новые связи между акваторией и центром города – они работают с пространством и отношениями между зданиями, городским пейзажем и горожанами. Формой они олице-

творяют поэтичный и художественный образ окружающего водного ландшафта. Кроме того, предметом проектирования становится отражение в воде. Создаются условия для воплощения идей авторов, связанных с восприятием, физическим движением, светом, природой и пространственным опытом. Они очень внимательны к «...хореографии и последовательности взаимодействия пространств, используя модуляцию света, акустики и физического движения воды...» (С. Бахманн). Используются природные элементы и явления: пар, вода, радуга и др. (О. Элиассон). Реализуется творческий принцип объединения искусства, науки и природных явлений. Объекты воспринимаются как скульптурное присутствие в акватории. В ночное время здания преобразуются, становятся площадкой для художественных экспериментов и игры отражений, возникновения аллюзий.



а



б



в



г

Рис. 2. Здания в воде: а – офис «Fjordenshus» в Вайле, О. Элиассон, 2018 г. [12];
б – офисное здание «The Aluminium Forest» в Хоутене близ Утрехта, Micha de Naas, 2001 г. [13];
в – Национальный центр исполнительских искусств в Пекине, П. Андре, 2007 г. [14];
г – отель Шератон в Хучжоу, MAD, 2012 г. [15]

Здания с открытыми внутренними общественными пространствами. В современной архитектуре отчётливо проявляется тенденция, при которой традиционное структурное построение архитектурного сооружения – внешний объём и внутренние пространства, дополняется третьим элементом – открытым общественным пространством, которое подчинено закономерностям формообразования и является композиционным элементом объекта. Это пространство определяется геометрией ограждающих конструкций – опор, ограждений, перекрытий и покрытий, делая его неотъемлемой частью общей структуры сооружения. Открытое пространство в структуре общественного здания может проявиться в виде двориков, внешних или внутренних галерей и террас, обзорных площадок, эксплуатируемых кровель или существовать в виде полного этажа, исполняя роль общественного пространства особого вида.

Трехчастную архитектурную структуру демонстрируют здание филармонии в Гамбурге, музей современного искусства в Бильбао, банк *Landsbankinn* в Рейкьявике, музей Аструп-Фернли в Осло, Маркетхолл в Роттердаме, ЖК *Valley* в Амстердаме, автомобильный музей в Нанкине и др. (рис. 3).



Рис. 3. Здания с открытыми внутренними общественными пространствами:

а – автомобильный музей в Нанкине, ZGATTI, 2009 г. [16];

б – штаб-квартира косметической компании Amorepacific в Сеуле, Д. Чипперфильд, 2017 г. [17];

в – торговый центр NTT Harajuku Quest, С. Сигэмацу, 2022 г. [18];

г – административно-деловой комплекс в Сент-Этьене, М. Готран, 2010 г. [19]

Эти и другие объекты демонстрируют визуальную и физическую взаимосвязь внутренних открытых общественных пространств с городским окружением, определяя особую роль архитектурного сооружения в системе общегородских общественных пространств в обеспечении целостности и многосложности городской среды.

«Парящие» здания. Такие объекты появились в связи с имеющейся ограниченностью городских территориальных ресурсов, особенно в условиях исторически сложившейся застройки и её высокой плотности. Они обеспечивают не только дополнительную полезную площадь, но и демонстрируют поиск новых идей в архитектуре. Яркими примерами является культурный центр Метрополь Парасоль на площади *de la Encarnacion* в Севилье, Центр дизайна Шарпа Колледжа искусств и дизайна в Онтарио, часовня Бошьес, здание Центрального китайского телевидения в Пекине, многофункциональный комплекс «парящий Ковчег» в Шанхае, штаб-квартира *ING* в Амстердаме и др. (рис. 4).



Рис. 4. «Парящие» здания: а – Metropol Parasol в Севилье, Й. Майер, 2011 г. [20]; б – центр дизайна Шарпа Колледжа искусств и дизайна Онтарио, У. Олсон, 2004 г. [21]; в – штаб-квартира компании Al Rostamini, MAD, 2009 г. [22]; г – ЖК «Бадаевский» [23]

Архитектурным объектам отводится уникальная роль новых знаковых объектов – максимально использовать и оживить существующее городское пространство. Объёмы видны издалека и доминируют в пейзаже городов. Воспринимаются как футуристические формы в сложившемся пространстве, демонстрируя при этом уникальную взаимосвязь сложившейся и современной застройки. Объекты воспринимаются как архитектурная метафора идеи целостности и бесконечности пространства: наземный уровень полностью или частично превращен в «крытую площадь», создавая новое общественное открытое пространство внизу. Такое решение создаёт впечатление «парения», подвешенности массивного объёма над землёй и придаёт композиции динамику и лёгкость. Создаётся причудливая визуальная иллюзия – впечатляющий эффект свободного полета. При этом сооружения не довлеют над соседними строениями – приподнятость зданий позволяет сделать участок пронизываемым, сохранить его особенности и узнаваемость. Конструкции, применяемые в таких объектах, описываются как «смелая, дерзновенная и немного сумасшедшая» и характеризуются как «как экстраординарное и смелое проявление строительной инженерии» [7]. Особым инструментом моделирования архитектурных объёмов становится освещение. Оно меняет восприятие людей и используется для создания иллюзий: добиваясь «исчезновения» или совершенно другого вида здания ночью, для размытия масштаба здания, для преобразования характера здания между днём и ночью.

Рассмотренные архитектурные объекты, отражают изменения в проектном мышлении современных архитекторов и демонстрируют обращение к вопросам архитектурной феноменологии. В этих границах проявились и закрепились тенденции, которые иллюстрируют новые принципы формообразования, смелые пространственные эксперименты, креативность в выборе приёмов создания художественных образов и т. п. Архитектура получает возможность создавать формы и пространства роль которых гораздо весомее, чем простое соответствие заданным функциям. Изучение теоретических трудов показало существование в теории архитектуры отдельной области знаний изучающей архитектурный опыт человека, пребывающего в искусственной среде и объясняющей решения сложных вопросов взаимодействия природы и человека [1–3; 5; 6]. Архитектурная феноменология прослеживает взаимосвязи между архитектурой и чувствами человека. Феноменологическая основа архитектурного проектирования означает сбор особенностей, значения, уникальности (т. е. феноменов) конкретного места. Представление о среде складывается из множества полученных человеком ощущений: зрительных, слуховых, осязательных и обонятельных. И очень важно пространство конкретного места рассматривать как уникальный симбиоз географических, социальных, демографических, природных и др. характеристик в сопоставлении с чувственным опытом проживающих здесь людей при вмешательстве в него с целью преобразования. Описание феноменов рассматривается как реальная основа формирования фундамента авторского видения и способов передачи людям обнаруженных смыслов для рождения эмоций и переживаний.

Яркими представителями архитектурной феноменологии признаны К. Александер, Т. Андо, М. Бота, К. Линч, Ж. Нувель, Ю. Палласмаа, А. Сиза, Ж. Херцог и П. де Мерон, С. Холл, П. Цумтор. Для них важны: активизация чувственных восприятий, целевое формирование условий зрительного восприятия, моделирование переживаний, а не физического объёма, укоренённость объекта в архитектурной среде и т. п.

Сформировались несколько основополагающих идей, которыми оперируют архитекторы: дух места (место и контекст), материалы и технологии (акт строительства как ритуал: раскрытие «поэтики» материала, заставить материал «говорить» через фактуру, цвет, массу), свет (свет и тень как инструмент формирования пространства), вода (отражение, преломление, рефлексии), движение тела (возможности изменения пространства, смена планов и ракурсов), звук (создание особых качеств пространства в котором звуки живут по своим законам), личные переживания (телесный опыт, воспоминания, интуиция и воображение архитектора при поиске пространственных и концептуальных идей), гибрид (используемые компоненты могут быть из разных уровней: быть функцией, формой, социальным аспектом, историческим фактом, природным или социальным феноменом).

Отечественный опыт исследования в области архитектурной феноменологии представлены в трудах Ю. Г. Вешнинского, А. А. Высоковского, В. Л. Глазычева, К. В. Кияненко, С. А. Малахова, М. Р. Невлютова, А. Г. Раппапорта, Е. А. Репиной, В. А. Самогорова и др.

Таким образом, современный этап архитектурного творчества связан с активным переосмыслением и пересмотром привычных начал архитектуры. Произошло смещение от рациональных механистических понятий функционирования к феноменологическим, т. е. к возможности смотреть на архитектуру с точки зрения чувственного мира. Такой подход ориентирован на осмысление окружающей действительности через переживания, память, воображение, чувства, представления и образы.

Список литературы

1. Белоголовский В. Игра отражений и преломлений. Интервью со Стивеном Холлом / В. Белоголовский // SPEECH: эл. арх. журнал. 2011. № 7. URL: archi.ru/press/issue_present.html?id=312.
2. Базина А. Н. Аспекты феноменологического подхода в архитектурном проектировании и дизайне среды / А. Н. Базина // Innovative project. 2017. Т. 2. № 1. С. 112–119.
3. Молодкина О. В. Издательство «Юнити-Дана», социально-гуманитарное обозрение / О. В. Молодкина. 2018. № 3. С. 27–30.

4. Миронов В. Здания на воде: от офиса до заправки / В. Миронов // Городская недвижимость: эл. журнал. 2014. URL: reality.rbc.ru/news/577d23d99a7947a78ce919a4.
5. Невлютов М. Н. Феноменологические концепции в теории архитектуры: дисс. канд. архитектуры: 05.23.20 / М. Н. Невлютов. М., 2021. 145 с.
6. Федотов М. Б. Элементы феноменологического подхода в творчестве архитектора Питера Цумтора / М. Б. Федотов // Вестник СГАСУ. Градостроительство и архитектура. 2011. № 2. С. 51–53.
7. Sharpe Centre for Design – Ontario College of Art and Design // WikiArquitectura: Archive Buildings of the World. URL: en.wikiarquitectura.com/building/sharpe-centre-for-design-ontario-college-of-art-and-design.
8. URL: archi.ru/world/66669/kulturnyi-sprut.
9. URL: archdaily.com/31221/knut-hamsun-center-stein-holl-archite.
10. URL: archi.ru/projects/world/3938/opernyi-teatr-v-oslo-nacionalnyi-teatr-opery-i-baleta.
11. URL: archdaily.com/779868/porto-cruise-terminal-luis-pedro-silva-arquitecto.
12. URL: architime.ru/news/studio_olafur_eliasson/fjordenhus.htm#16.jpg.
13. URL: en.wikiarquitectura.com/building/aluminium-forest-building.
14. URL: paul-andreu.com/pages/projets_recents_operapek_g.html.
15. URL: archi.ru/world/47987/v-petle.
16. URL: archdaily.com/66446/automobile-museum-in-nanjing-3gatti-architecture-studio.
17. URL: archi.ru/projects/world/14330/shtab-kvartira-amorepacific.
18. URL: archi.ru/projects/world/18066/torgovyi-centr-ntt-harajuku-quest.
19. URL: archi.ru/world/28427/zdanie-zmeya.
20. URL: archi.ru/projects/world/6907/kompleks-metropol-parasol.
21. URL: en.wikiarquitectura.com/building/sharpe-centre-for-design-ontario-college-of-art-and-design.
22. URL: archi.ru/projects/world/5858/shtab-kvartira-kompanii-al-rostamini.
23. URL: moskvichmag.ru/gorod/v-zhk-badaevskij-uzhe-nachali-zalivat-fundament-paryashhih-domov/amp.

L. V. Gaikova

Candidate of architecture, associate professor, associate professor of the department of architectural design, Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia

THE PHENOMENON OF SUBJECTIVE EXPERIENCES AS A FACTOR OF ARCHITECTURAL FORM-MAKING

Annotation. The objects of modern architecture are considered in the context of architectural phenomenology. An analysis of the conditions for the placement of buildings in the conditions of the coastal zone and in the water is given, "floating" buildings and structures with open public spaces are considered. The characteristics that determine the manifestation of the phenomenological categories of human and environmental relations focused on understanding the surrounding reality through experiences, memory, imagination, feelings, representations and images are highlighted.

Keywords: *architecture, architectural phenomenology, buildings in the coastal zone, buildings on the water, "floating" buildings, buildings with open internal public spaces.*

УДК 725:69.001.5

Марат Айкаевич Ганцов

Доцент, доцент кафедры изобразительного искусства и компьютерной графики,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет

Алиса Владимировна Курскиева

Студент,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет

Наталья Валентиновна Мурина

Профессор кафедры изобразительного искусства и компьютерной графики,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет,
Красноярск, Россия

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В ГОРОДСКОМ КОНТЕКСТЕ

Аннотация. Данная статья носит обзорный характер: она призвана рассмотреть одни из главных тенденций развития устойчивой архитектуры с экологической, эстетической и архитектурной (художественной) точки зрения. Цель данной статьи – осветить важные вопросы устойчивого развития, которые затрагивают практически все аспекты жизни человека.

Ключевые слова: устойчивая архитектура, пассивная солнечная архитектура, естественное строительство, экологически чистые материалы, живая архитектура, экстенсивное и интенсивное озеленение крыш.

Когда вы думаете о своём доме, о том, где вы живёте, имеет значение сам дом или ощущение того, что вы дома? Возможность чувствовать себя как дома и в безопасности – это, пожалуй, самая важная часть личного благополучия, где вы можете почувствовать связь с местом, в котором вы живёте. 90 % времени мы проводим в помещении. Уинстон Черчилль однажды сказал: «Мы формируем наши здания, а затем они формируют нас». Каждое здание – это экосистема, в точности как природа.

Природа – это огромная часть человеческой жизни, и она также вдохновляет архитекторов на их профессиональную деятельность и творчество. Первостепенной задачей архитекторов является создание красивых зданий, которые будут служить нашему социуму и отвечать потребностям людей, живущих в них. Современной тенденцией в архитектуре является снижение влияния на планету и на изменение климата. Поэтому, с эстетической точки зрения объекты должны быть красивыми, а с экологической точки зрения – оказывать минимальное воздействие на окружающую среду. Поскольку воздействие зданий на окружающую среду увеличивается в геометрической прогрессии, набирает обороты новая область под названием «устойчивое строительство». Устойчивое строительство (устойчивая архитектура) представляет собой внедрение более экологических и ресурсосберегающих технологий и методов проектирования и реконструкции сооружений. Рассмотрим некоторые принципы зелёного строительства, которые уже активно применяют в городской среде [1]:

- пассивное использование солнечной энергии;
- использование ветровой энергии;
- система сбора дождевой воды и повторное использование;
- экологически чистые природные ресурсы;
- естественное строительство;
- живая архитектура;
- экстенсивное и интенсивное озеленение крыш.

Пассивное использование солнечной энергии. Здания, спроектированные на основе использования пассивной солнечной энергии, являются экологичным решением: обогрев и охлаждение зданий, их освещение – уменьшаются расходы газа, электроэнергии и различных видов топлива. Целью пассивных солнечных зданий является распределение собранной от солнца энергии, что способствует дальнейшему развитию энергетической независимости.

Жилые дома посёлка на окраине Аугсбурга (Германия) (*Die Effizienzhaus Plus Siedlung Hügelschart*) производят больше энергии, чем потребляют. Вся потребляемая энергия, включая отопление, нагрев воды и всё остальное, не требует электрической энергии, используемой для освещения или работы бытовой техники (рис. 1).



Рис. 1. Жилые дома посёлка на окраине Аугсбурга [3]

Использование ветровой энергии. Энергия ветра – это такой вид энергии, получающийся в результате движения потоков воздуха. Чтобы воспользоваться преимуществами энергии ветра и их благами, используются машины, называемые ветряными турбинами или мельницами, которые активируются потоками ветра при вращении гребного винта. Гребной винт, в свою очередь, соединён с ротором генератора, движущейся частью двигателя, который поднимает скорость вращения до тысяч оборотов в минуту, преобразуя кинетическую энергию в электрическую. Торговый центр Бахрейна (*Bahrain World Trade Center*) – является одним из первых зданий, которые были спроектированы с использованием ветряных турбин (рис. 2).



Рис. 2. Торговый центр Бахрейна [6]

Система сбора дождевой воды и повторное использование. Воду можно собирать с крыши и перерабатывать для многих целей, включая смыв туалетов, заполнение стиральных машин и полив садов. Существует множество систем сбора дождевой воды, большинство из которых собирают воду с крыши через водосточную трубу, отфильтровывая листья и другой мусор и сохраняя воду в резервуаре. Сиднейский проект *Park Water Re-Use* является крупнейшим зелёным столичным проектом и построен на сотрудничестве с правительством Австралии в рамках Национального плана городского снабжения и опреснения. Функции и процессы сбора и очистки воды усиливаются за счёт приливов и отливов, видимых в ландшафте (рис. 3).



Рис. 3. Park Water Re-Use Project, Сидней [5]

Экологически чистые природные ресурсы. Производство бетона и стали ежегодно выбрасывает в атмосферу тонны парниковых газов, что способствует загрязнению воздуха и изменению климата. Использование экологически чистых изоляционных материалов (такие как древесина и целлюлоза) не только обеспечивает здоровый комфорт для жизни людей, но и выполняет функцию теплоизоляции, гидроизоляции, шумоизоляции и противопожарной защиты. Интересным примером системы отопления является использование природного неисчерпаемого источника – гейзеры в Исландии. Земля нагревает геотермальные глубинные скважины, в которых образуется водяной пар. Далее получившиеся пары смешивают с холодной водой до образования воды 85°, которую в дальнейшем исландцы используют для обогрева зданий. Таким образом, эксплуатирование тепловой энергии гейзеров является не только экологичным и экономичным решением, но и перспективным направлением экостроительства для региона Дальнего Востока. Проект *Swatch Headquarters*, спроектированный японским архитектором *Shigeru Ban*, не только гармонично смотрится в городской окружающей среде, но и является экологичным, за счёт древесины, обладающей устойчивыми и прочными свойствами (рис. 4).



Рис. 4. Проект Swatch Headquarters [8]

Естественное строительство. Естественное строительство включает в себя целый ряд строительных систем и строительных материалов, ориентированных на экологичность. В основе естественного строительства лежит необходимость снижения влияния зданий и других поддерживающих систем на окружающую среду без ущерба для комфорта и здоровья. Чтобы быть более экологически чистым, в естественном строительстве преимущественно используются доступные, возобновляемые, повторно используемые или переработанные материалы. Например, *CopenHill*, также известный как *Amager Bakke* – копенгагенский завод спроектированный группой *Bjarke Ingels* – сжигает отходы и преобразует выхлопные газы в тепло и электричество для десятков тысяч домашних хозяйств в Копенгагене (рис. 5).



Рис. 5. SorenHill, Копенгаген [7]

Живая архитектура. Окружающая среда, как и наш организм, может усваивать питательные вещества и отходы жизнедеятельности. Живая архитектура фокусируется на этих процессах, интегрируя экологические функции в здания для улавливания, хранения и фильтрации воды, очистки воздуха и переработки других питательных веществ. В проекте *One Central Park* в Сиднее в Австралии (рис. 6) продвигается практика «живой архитектуры», объединяющей растения и воду в форму построенного сооружения. Это достигается за счёт использования зелёных крыш, стен и фасадов. Живая архитектура всё чаще признаётся в Австралии как средство реагирования на изменение климата и решения проблемы нехватки воды и энергии. «Эффект острова тепла» был определён растущей проблемой в Сиднее. Включение живой растительности решает эту проблему. Другие важные преимущества живой архитектуры включают очистку воды, управление воздействием ливневых вод, улучшение тепловых характеристик зданий и увеличение городского биоразнообразия.



Рис. 6. One Central Park, Сидней [4]

Озеленение крыш. Озеленение крыш представляет собой размещение растительности на кровлях зданий. Во многих существующих зданиях можно установить зелёные крыши и улучшить качество городской жизни. Существует два типа крыш: экстенсивные и интенсивные.

Экстенсивное озеленение крыш – на таких кровлях преимущественно используются низкорослые виды растений, такие как суккуленты. Этот тип растительности не требует особого ухода, но обеспечивает среду обитания для растений и животных за счёт своих специальных тканей, которые накапливают запасы воды. Такое озеленение крыш используется для эстетического лице-зрения озеленения наружной поверхности сооружения для улучшения микроклимата.

Интенсивное озеленение крыш – такие крыши имеют более высокий слой субстрата – базовый слой с минеральными элементами, необходимыми для растительных культур, который позво-

ляет наращивать огромный спектр растений, и даже деревьев. Такое пространство крыши действительно интенсивно и затратно по объёму расходов, необходимых для поддержания деревьев и кустарников.

Проект *ACROS Fukuoka* (архитектор *Emilio Ambasz*) предлагает новое глобальное решение общей городской проблемы: баланс между желанием застройщика выгодно использовать земельный участок и потребностью населения в открытых зелёных пространствах. План для *Fukuoka* удовлетворяет обоим потребностям, создавая инновационную модель аграрного города (рис. 7).

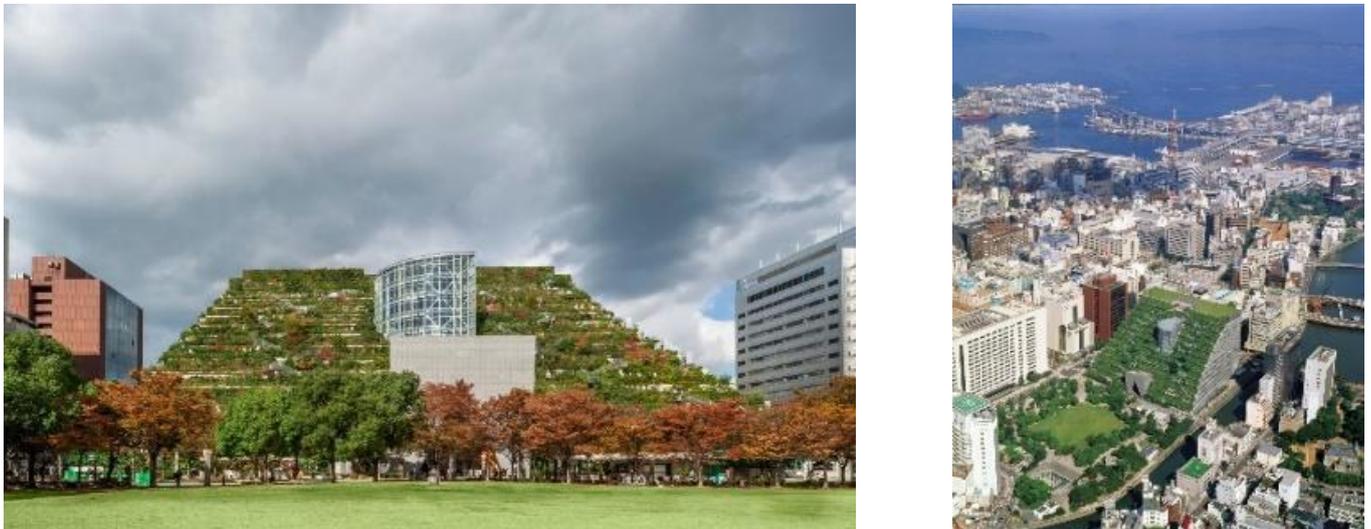


Рис. 7. *ACROS Fukuoka Prefectural International Hall*, Япония [2]

В заключение можно сказать, что рассмотренные современные экологические тенденции из мировой практики не востребованы в Красноярском крае, но некоторые из них: ветровая система, естественное строительство, использование экологически чистых материалов, применимы в данном регионе и могут послужить основой для развития эколого-ориентированного проектирования.

Список литературы

1. Слюсаренко В. К. Экономическое влияние экологии на развитие строительства / В. К. Слюсаренко, В. А. Дмитриевская // Синергия наук. 2017. № 10. С. 431–436. URL: elibrary.ru/item.asp?id=29044396.
2. *ACROS Fukuoka Prefectural International Hall* // Greenroofs.com, LLC: медиакомпания. URL: greenroofs.com/projects/acros-fukuoka-prefectural-international-hall.
3. Buth-Parvaresh D. Efficiency House Plus Settlement in Hügelschart: Residents Save More than 50 % of Energy Costs / D. Buth-Parvaresh // SMA Solar Technology AG: оф. сайт компании. 2019. URL: sma-sunny.com/en/efficiency-house-plus-housing-development-in-huegelshart-residents-save-more-than-50-of-energy-costs.
4. De Silva G. One Central Park Brings Nature Back to Sydney / G. de Silva // Land8 Media, LLC: медиакомпания. 2015. URL: land8.com/one-central-park-brings-nature-back-to-sydney.
5. Sydney Park Water Re-Use Project // Landezine: медиаплатформа по ландшафтной архитектуре. 2016. URL: landezine.com/sydney-park-water-re-use-project-by-turf.
6. Patowary K. The Bahrain World Trade Center Has Built-in Wind Turbines / K. Patowary. 2015. URL: amusingplanet.com/2015/11/the-bahrain-world-trade-center-has.html.
7. Wallace E. The Copenhagen Artificial Ski Slope Atop a Power Plant is Now Open / E. Wallace // CNN. 2019. URL: edition.cnn.com/travel/article/ski-slope-powerplant-copenhagen-denmark/index.html.
8. Zaidi S. N. 10 Examples of Wood Used in Modern Architecture / S. N. Zaidi // Rethinking the Future: медиаплатформа. URL: re-thinkingthefuture.com/rtf-fresh-perspectives/a1475-10-examples-of-wood-used-in-modern-architecture.

M. A. Gantsov

Associate professor, associate professor of the department of fine arts and computer graphics,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University

A. V. Kurskueva

Student,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University

N. V. Murina

Professor of the department of fine arts and computer graphics,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University,
Krasnoyarsk, Russia

TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF ENVIRONMENTAL DESIGN IN AN URBAN CONTEXT

Annotation. This article is of an overview nature: it is intended to consider one of the main trends in the development of sustainable architecture from an ecological, aesthetic and architectural (artistic) point of view. The purpose of this article is to highlight important issues of sustainable development that affect almost all aspects of human life.

Keywords: *sustainable architecture, passive solar architecture, natural construction, environmentally friendly materials, living architecture, extensive and intensive landscaping of roofs.*

УДК 711.4.025

Доброслав Дмитриевич Гоголь

Студент,

Хакасский технический институт – филиал Сибирского федерального университета

Александр Дмитриевич Никитин

Студент,

Хакасский технический институт – филиал Сибирского федерального университета

Екатерина Евгеньевна Ибе

Научный руководитель, кандидат технических наук, доцент кафедры строительства и экономики,

Хакасский технический институт – филиал Сибирского федерального университета,

Абакан, Россия

РЕНОВАЦИЯ НЕДОСТРОЕННЫХ ОБЪЕКТОВ – ПУТЬ К СОЗДАНИЮ МОЛОДЁЖНЫХ ЦЕНТРОВ В ГОРОДАХ РОССИИ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ)

Аннотация. В данной исследовательской работе осуществлялся анализ городской застройки с целью выявления не завершенных строительством или заброшенных зданий, с фокусом на создании условий для устойчивого экологического развития таких территорий через их реновацию. В процессе проведения исследования была разработана архитектурная концепция многофункционального центра для молодёжи.

Ключевые слова: реновация городских территорий, молодёжный центр, экоустойчивое проектирование, градостроительство, дизайн-проект.

Реновация в строительстве представляет собой процесс адаптации существующих зданий с изменением их функционального назначения для последующего использования. Проблемой, требующей особого внимания во многих городах России, является реновация заброшенных и недостроенных объектов. Эти здания обычно располагаются в окружении жилых застроек, обладают необходимой инфраструктурой и коммуникациями, и часто находятся в центральных частях городов [1; 3].

Градостроительная политика сегодня призвана способствовать устойчивому развитию территорий и созданию благоприятных условий для современных и будущих поколений. Государство активно поддерживает молодёжь, организуя мероприятия, такие как фестивали, съезды и форумы. Одной из основных задач молодёжной политики является формирование здоровых и физически крепких молодых людей, а также развитие их духовных и психологических качеств. В соответствии со «Стратегией развития молодёжи РФ до 2025 г.» предусматривается создание образования, способствующего инклюзивности и формированию наставничества, а также побуждение молодёжи к профессиональной деятельности.

В Республике Хакасия был учреждён фонд «Молодёжный центр стратегических инициатив и проектов», который создан с целью реализации государственной молодёжной политики в регионе. С увеличением потоков информации и внедрением технологий в повседневную жизнь, становится всё более актуальной проблема организации досуга молодёжи. Падение уровня культурного развития, асоциальность и распространение упрощённой массовой культуры являются причинами этой проблемы. Молодёжные центры становятся всё более популярными формами досуговых учреждений в нашей стране. Во многих городах можно наблюдать множество заброшенных или недостроенных объектов, которые не используются по своему назначению и только портят облик города. Однако эти объекты имеют потенциал для создания молодёжных центров, т. к. они обла-

дают большими помещениями, высокими потолками, свободой планировки, уже проведёнными коммуникациями и уникальным индустриальным дизайном [2].

Целью данного исследования является разработка архитектурной концепции молодёжного центра в Республике Хакасия.

В рамках проведённого анализа были выбраны несколько заброшенных или недостроенных зданий на территории города Абакана, включая школу верховой езды, которая была не завершена. Это здание расположено в центре города на улице Крылова рядом с действующим ипподромом (рис. 1). Оно выполнено из металлического каркаса с шагом 6 м, длиной 72 м и высотой более 10 м, что позволяет использовать его для реконструкции под молодёжный центр.



Рис. 1. Фото незавершённого объекта, 2022 г. Фото автора

В процессе данной исследовательской работы был разработан архитектурный концепт для молодёжного центра. В предлагаемом проекте акцент делается на максимальном использовании внутреннего пространства здания. На первом этаже предусмотрено открытое пространство – зал событий, предназначенное для различных мероприятий, а также для установки спортивных площадок. Помимо этого, на первом этаже размещены помещения для коворкинга, видеостудии, радиостудии, фотостудии и кафе с фуд-кортом.

Второй этаж выступает в роли антресоли и предоставляет дополнительное пространство. Гибкая планировка и переносные конструкции позволяют адаптировать помещения под разнообразные нужды. Пример такой планировки можно увидеть на рис. 2.

Подобные проекты реконструкции (рис. 2), должны разрабатываться с учётом принципов экологически устойчивого проектирования. Несмотря на более высокие затраты, такой подход позволяет создавать дизайн-проекты, сохраняющие актуальность на протяжении многих лет. При разработке архитектурного оформления фасадов, целесообразно применять методы, которые обеспечат современный облик зданию на всех этапах его развития.



Рис. 2. Пример плана 1-го этажа и архитектурная концепция. Авторы: Д. Д. Гоголь, А. Д. Никитин, 2022 г.

В заключении данной работы было продемонстрировано, что в настоящей ситуации, характерной для большинства городов РФ, такие явления, как пустующие промышленные сооружения и недостроенные объекты разнообразного назначения, предоставляют возможность для эффективной реновации и использования указанных территорий. Это способствует формированию благоприятной среды для активной жизнедеятельности как текущего поколения, так и будущих поколений [4].

Молодёжные центры играют важную роль в культурном развитии молодёжи, предоставляя им возможности для организации досуговой активности. Разработка многофункциональных молодёжных центров является перспективным направлением в этой области.

Список литературы

1. Аванесов А. Д. Обзор отечественного и зарубежного опыта реновации производственных зданий / А. Д. Аванесов, Д. С. Болобошко, Е. Б. Ланин и др. // Научные исследования. 2017. № 1 (12). URL: cyberleninka.ru/article/n/obzor-otechestvennogo-i-zarubezhnogo-opyta-renovatsii-proizvodstvennyh-zdaniy.
2. Амелянц А. А. Актуальные проблемы создания молодёжного культурного комплекса / А. А. Амелянц, Е. С. Сайковская // Творчество и современность. 2017. № 1 (2). URL: cyberleninka.ru/article/n/aktual-nye-problemy-sozdaniya-molodezhnogo-kulturnogo-kompleksa.
3. Гайдук А. Р. Реновация промышленных объектов и адаптация индустриальных зон городов к современным условиям (на примере г. Казани) / А. Р. Гайдук // Известия КазГАСУ. 2016. № 4 (38). С. 83–88.
4. Увайсаева А. Г. Реновация территорий как разновидность инвестиционных проектов / А. Г. Увайсаева // Российское предпринимательство. 2014. № 8 (254). URL: cyberleninka.ru/article/n/renovatsiya-territoriy-kak-raznovidnost-investitsionnyh-proektov.

D. D. Gogol

Student,
Khakass Technical Institute – branch of Siberian Federal University

A. D. Nikitin

Student,
Khakass Technical Institute – branch of Siberian Federal University

E. E. Ibe

Scientific supervisor, candidate of technical sciences, associate professor of the department of construction and economics,
Khakass Technical Institute – branch of Siberian Federal University,
Abakan, Russia

RENOVATION OF UNFINISHED OBJECTS – THE WAY TO THE CREATION OF YOUTH CENTERS IN RUSSIAN CITIES (ON THE EXAMPLE OF THE REPUBLIC OF KHAKASSIA)

Annotation. In this research work, an analysis of urban development was carried out in order to identify unfinished or abandoned buildings, with a focus on creating conditions for sustainable ecological development of such territories through their renovation. In the course of the research, an architectural concept of a multi-functional center for young people.

Keywords: urban renovation, youth center, eco-sustainable design, urban planning, design project.

УДК 721.011

Владимир Михайлович Голодный

Аспирант,

Институт архитектуры и строительства, Волгоградский государственный технический университет

Галина Александровна Птичникова

Научный руководитель, доктор архитектуры, профессор, профессор кафедры урбанистики и теории архитектуры,

Институт архитектуры и строительства, Волгоградский государственный технический университет,

Волгоград, Россия

АРХИТЕКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВИЗИТ-ЦЕНТРОВ ПРИРОДНЫХ И НАЦИОНАЛЬНЫХ ПАРКОВ РОССИИ

Аннотация. В данной статье рассматриваются архитектурные особенности визит-центров природных и национальных парков России. Визит-центры играют важную роль в информировании и образовании посетителей о природных особенностях парка, его экосистемах, животных и растениях, а также о предлагаемых маршрутах и активностях. При проектировании и строительстве визит-центров уделяется внимание сочетанию архитектуры с окружающей природной средой. Особенности таких центров включают использование естественных материалов, таких как дерево и камень, для сохранения гармонии с природой. Также рассматривается экологическая архитектура визит-центров, включающая использование солнечных панелей и систем водоочистки и водосбережения.

Ключевые слова: архитектура, визит-центр природные и национальные парки, экологическая архитектура, рекреационно-оздоровительный потенциал.

Визит-центры природных и национальных парков играют важную роль в привлечении посетителей и популяризации уникальной природной и культурной наследия страны. Они выполняют функцию информационного и образовательного центра, предоставляя посетителям информацию о природных особенностях парка, его экосистемах, животных и растениях, а также о предлагаемых маршрутах и активностях. Цель исследования заключается в выявлении архитектурно-планировочных особенностей визит-центров природных и национальных парков России. В исследовании были изучены 22 визит-центра России. Вот некоторые архитектурные особенности, которые можно наблюдать в визит-центрах природных и национальных парков России.

1. **Естественные материалы.** При строительстве визит-центров широко используются естественные материалы, такие как дерево, камень и природный камень. Это помогает сохранить единство с окружающей средой и создать ощущение гармонии с природой. Примером является визит-центр заповедника «Костомукшский» (Республика Карелия), находящийся на первом этаже усадьбы заповедника. Вход в центр привлекает внимание посетителей своим оформлением, которое создаёт атмосферу перед входом в экспозицию. В приусадебной зоне визит-центры можно увидеть образцы минералов и горных пород, а также стенд с картой заповедника (рис. 1).

2. **Экологическая устойчивость.** Современные визит-центры строятся с учётом принципов экологической устойчивости. Они могут быть оснащены солнечными панелями для энергоснабжения, системами водоочистки и водосбережения, а также другими инновационными технологиями, направленными на минимизацию негативного воздействия на окружающую среду [1, с. 21].

3. **Открытые пространства и панорамные виды.** Визит-центры обычно располагаются в живописных местах, поэтому архитектура строений часто ориентирована на создание открытых пространств и панорамных видов. Большие стеклянные окна, террасы и площадки позволяют посетителям наслаждаться красотой природы и обзором окружающего ландшафта. Региональный эколого-просветительский визит-центр заповедника «Тебердинский» в Карачаево-Черкесии был

создан с целью обучения и просвещения в области природоохранной деятельности. Центр предназначен для обмена опытом и координации природоохранных действий на региональном и федеральном уровне. На крыше центра предложено обустроить смотровую площадку с панорамным видом на горы. Центр тесно связан с инфраструктурой заповедника, включая лабораторно-административный корпус, гостиницу, магазины и гостевые домики. Экскурсионная экологическая тропа, вольеры с животными, дендропарк и пруды с растениями также являются частью визит-центра (рис. 2).



Рис. 1. Здание визит-центра заповедника «Костомукшский», Республика Карелия [4]



Рис. 2. Информационный центр заповедника «Тебердинский», Карачаево-Черкесия [3]

4. Интерактивность и образование. Визит-центры активно используют интерактивные элементы и современные технологии для образовательных программ и выставок. Мультимедийные инсталляции, интерактивные экспонаты и виртуальные экскурсии позволяют посетителям глубже понять уникальные особенности природы и культуры парка.

5. Архитектурные символы и элементы. Визит-центры могут быть украшены архитектурными символами, которые отражают уникальные особенности природы и культуры парка. Это могут быть скульптуры животных, изображения растений, символические формы или элементы, связанные с традициями и историей местности.

6. Водные элементы. Многие визит-центры включают в свою архитектуру водные элементы, такие как фонтаны, каскады или водные ручьи. Это создаёт приятную атмосферу и дополняет

природную красоту парка. Вода также может использоваться для демонстрации экосистемы водных ресурсов и привлечения внимания к экологической важности их сохранения [2, с. 51].

7. Традиционные элементы. В некоторых визит-центрах используются традиционные архитектурные элементы, отражающие местную культуру и наследие. Это могут быть национальные узоры, элементы резьбы или конструктивные особенности, которые придают зданию аутентичность и уникальность.

8. Пешеходные маршруты и площадки. Визит-центры обычно располагаются вблизи популярных туристических маршрутов, поэтому архитектура может предусматривать пешеходные маршруты и площадки для отдыха. Это позволяет посетителям полноценно насладиться окружающей природой и обеспечивает безопасность при движении по территории парка [3, с. 43].

9. Экспозиции и музейные залы. Визит-центры могут содержать музейные залы и экспозиции, где посетители могут ознакомиться с историей, геологией, флорой и фауной парка. Архитектура здания может быть специально спроектирована для создания оптимальных условий для экспонатов, включая освещение, температурный режим и системы безопасности. Музейно-экскурсионный комплекс заповедника «Шульган-Таш» (Республика Башкортостан), созданный в 1994–1995 гг., находится на границе заповедника представляет собой экотропу протяжённостью 1,8 км. Комплекс включает информационный центр, историческую колодную пасеку, демонстрационную матковыводную пасеку с рамочными ульями, музей природы и заканчивается тропой Каповой пещерой. На входе комплекса расположена информационная витрина с схемой комплекса, копиями нормативных документов, расценками и другой информацией. Территория комплекса привлекает посетителей своей экзотикой и уникальностью.



Рис. 3. Информационный центр заповедника «Шульган-Таш», Карачаево-Черкесия [3]

10. Удобство и доступность. При проектировании визит-центров уделяется внимание удобству и доступности для всех категорий посетителей. Здания обычно имеют специальные пандусы, лифты и другие средства, обеспечивающие доступность для лиц с ограниченными физическими возможностями [5, с. 51].

Визит-центры природных и национальных парков России создают неповторимую атмосферу, объединяющую природу и архитектуру. Они являются важным инструментом привлечения и образования посетителей, а также способом сохранения и популяризации природного и культурного наследия страны.

В заключение, визит-центры природных и национальных парков России имеют свои уникальные архитектурные особенности, которые отражают природную и культурную среду, в которой они расположены. Они служат важной точкой входа для посетителей, предоставляя информацию о парке, его экосистемах, животных и растениях, а также о местных традициях и культуре. Архитектурный дизайн визит-центров стремится гармонично сочетаться с окружающей природной средой. Они могут быть выполнены в естественном стиле, используя дерево, камень и другие материалы, которые отражают местную архитектуру и традиции. Также они могут быть современными сооружениями с использованием стекла и металла, создающими современный и инновационный облик. Визит-центры природных и национальных парков России не только привлекают туристов и посетителей, но и являются важными образовательными и информационными центрами. Они способствуют осознанию необходимости сохранения природы и бережному отношению к окружающей среде. При проектировании и строительстве визит-центров особое внимание уделяется сочетанию архитектуры с окружающей природной средой. Архитектурные решения строений должны гармонично вписываться в ландшафт и сохранять его уникальность. Благодаря своей архитектуре и функциональности, визит-центры создают уникальную возможность для людей познакомиться с природными и культурными достопримечательностями России и вдохновиться её красотой и богатством.

Список литературы

1. ГОСТ Р 58187-2018. Национальный стандарт РФ. Туристские услуги. Кемпинги. Общие требования.
2. Гусев Е. В. Современные аспекты анализа технологии строительства объекта / Е. В. Гусев, З. Р. Мухаметзянов, Д. Г. Аптыков // Вестник ЮУрГУ. Сер.: Строительство и архитектура. 2012. № 12. С. 56–59.
3. Информация о деятельности ФГБУ «Государственный природный биосферный заповедник «Шульган-Таш»» в 2018 г. URL: shulgan-tash.ru/news/informaciya-o-deyatelnosti-federalnogo-gosudarstvennogo-byudzhethnogo-uchrezhdeniya.
4. Стратегия развития туризма в РФ на период до 2035 г. URL: tourism.gov.ru/contents/documenty/strategii/strategiya-razvitiya-turizma-v-rossiyskoy-federatsii-v-period-do-2035-goda.
5. Чернявская Т. А. Рекреационно-туристические ресурсы как основа градостроительного развития территории Западной Гвинеи / Т. А. Чернявская, Ю. В. Чернявский, Р. Брехемоу // Вестник ВолгГАСУ. Сер.: Строительство и архитектура. 2020. № 3 (80). С. 168–178.
6. Shelters by the Sea – Blue Landmarks / LUMO Architects // ArchDaily: эл. арх. журнал. 2021. URL: archdaily.com/777356/shelters-by-the-sea-blue-landmarks-lumo-architects?ad_medium=office_landing&ad_name=article.
7. Tenir Eco Hotels / Levelstudio // ArchDaily: эл. арх. журнал. 2021. URL: archdaily.com/957188/tenir-eco-hotels-levelstudio?ad_source=search&ad_medium=projects_tab.

V. M. Golodnyy

Postgraduate student,
Institute of Civil Engineering and Construction, Volgograd State Technical University

G. A. Ptichnikova

Scientific supervisor, doctor of architecture, professor, professor of the department of urban studies and theory of architecture,
Institute of Civil Engineering and Construction, Volgograd State Technical University,
Volgograd, Russia

ARCHITECTURAL FEATURES OF VISITING CENTERS OF NATURAL AND NATIONAL PARKS OF RUSSIA

Annotation. This article examines the role and architectural features of visitor centers of natural and national parks in Russia. Visitor centers play an important role in informing and educating visitors about the natural features of the park, its ecosystems, animals and plants, as well as the routes and activities offered. When designing and constructing visitor centers, attention is paid to combining architecture with the surrounding natural environment. Features of such centers include the use of natural materials such as wood and stone to maintain harmony with nature. The environmental sustainability of visitor centers is also considered, including the use of solar panels and water treatment and conservation systems.

Keywords: *architecture, urban planning, restoration, design, arts and crafts of natural and coastal parks, recreational and health potential.*

УДК 725

Александра Федоровна Еремеева

Кандидат архитектуры, доцент, доцент кафедры архитектурного проектирования,
Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет,
Санкт-Петербург, Россия

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРНЫХ ОБЪЕКТОВ В АРКТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ НА ПРИМЕРЕ ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ ДЛЯ ГОРОДА САЛЕХАРДА

Аннотация. В статье раскрыты особенности арктической архитектуры в современном городе на примере проектов для города Салехарда, разработанных на кафедре архитектурного проектирования Санкт-Петербургского архитектурно-строительного университета. Салехард является растущим, динамично развивающимся городом в Арктической зоне РФ. В статье рассмотрена история развития города, выявлены сложившиеся морфотипы жилой застройки, обозначены приоритетные территории для дальнейшего развития, для которых предложены проекты. На берегу реки Полуй вблизи Обдорской крепости предлагается расположить здание научно-технического музея. Вблизи Речного вокзала на берегу реки Оби предлагается формирование нового общественно-делового центра. Архитектурные решения зданий учитывают климатические требования, а также подчёркивают идентификационные особенности Салехарда.

Ключевые слова: арктическая архитектура, современная архитектура, город Салехард, планировка территорий, туристический центр.

Развитие Арктической зоны РФ на сегодняшний день является одной из актуальных тем, что зафиксировано в государственной программе. Основной экономической интерес к освоению северных территорий обусловлен большими запасами минеральных ресурсов и значимости Северного Морского пути как перспективного направления для перевозки товаров между Европой и Азией. Также большим потенциалом обладает арктический туризм, интерес к которому в мире возрастает. Крупным арктическим городом, развитие которого значимо для РФ, является город Салехард – административный центр Ямало-Ненецкого автономного округа, первый и единственный город, территорию которого пересекает Северный полярный круг [1].

История формирования города Салехарда. Первой постройкой на территории современного Салехарда является Обдорская крепость. Она была заложена казаками в 1595 г. во времена освоения Западной Сибири. Посёлок получил название Обдорск, однако среди ненцев, коренного населения территории, существовало своё название – Сале-Харн, что означает «поселение на мысу».

К кон. XIX в. в Обдорске насчитывалось 30 домов и 150 торговых лавок, постоянно проживало около 500 поселенцев. Основными промыслами местных жителей были охота, рыболовство и торговля, которые сегодня сформировались в крупные производства. Центральным событием Обдорска, ежегодно привлекавшим сюда несколько тысяч человек в период с середины декабря по конец января, являлась ярмарка. На ярмарку съезжались в основном купцы из Тобольска. Они привозили муку, хлеб, вино, железные изделия в обмен на меха, рыбу, моржовые клыки и мамонтовую кость.

Постепенно с открытием месторождений нефти и развитием промышленности поселок стал перерастать в город. В нач. 1930 г. был образован Ямало-Ненецкий автономный округ с центром в городе Обдорске, который в 1933 г. переименовали в Салехард.

В настоящее время Салехард – это культурный, промышленный и научный центр Ямало-Ненецкого автономного округа. Салехард является одним из растущих городов в российской Арктике, его население составляет около 48 тыс. человек и продолжает расти. Здесь возводятся крупные ЖК, развивается социальная инфраструктура. В Салехарде ежегодно проводится праздник ко-

ренных народов Ямало-Ненецкого автономного округа – День оленевода, который собирает несколько тысяч туристов. Также Салехард является отправной точкой для туристических путешествий на Полярный Урал, что говорит о необходимости появления новых объектов размещения и туризма в города. Река Обь, которая связывает Салехард с городами Сургут, Новосибирск и Северным Ледовитым океаном. Через Салехард происходит транспортировка нефти и газа, а также пролегают маршруты круизных судов [2].

Планировочно-пространственные особенности застройки города Салехарда. Развитие Салехарда шло преимущественно вдоль правого берега реки Полуй с того места, где расположена Обдорская крепость. Планировочно-пространственное развитие застройки города велось в разные периоды, в результате чего сформировалось несколько морфотипов.

1. 1940–60-е гг. – барачная застройка. Барачная застройка представляет собой деревянные быстровозводимые 2-этажные жилые корпуса, распространение которых связано с притоком рабочих во время активного освоения месторождений нефти в Ямало-Ненецком автономном округе, а также созданием крупного рыбоконсервного завода в городе Салехарде. Многие проживают в таких домах до сих пор. В настоящий момент большая часть барачной застройки находится в аварийном состоянии. Деревянный жилой фонд города составляет 342 тыс. м², из них 240 тыс. м² принято аварийным. В аварийных домах проживает около 13 тыс. человек (5 тыс. семей). Тем не менее барачная застройка важна как формирующая идентификацию Салехарда.

2. 1990–2010-е гг. – 5–6-этажные многоквартирные жилые дома. Застройка данного типа соответствует требованиям комфорта и безопасности, по архитектурным решениям представляет собой типологию из центральной части России, адаптированную к условиям Севера. Жилые этажи подняты на несколько метров над уровнем земли, что обусловлено обильным снежным покровом в зимний период, а также необходимостью устройства холодного проветриваемого подполья, чтобы избежать оттаивания вечной мерзлоты. Однако в архитектурных решениях фасадов утрачена специфика города.

3. 2020-е гг. Рядом с новым административным центром Ямало-Ненецкого автономного округа на берегу реки Преображенки строится современный микрорайон Обдорский с жилой застройкой, рассчитанной на более чем 13 тыс. жителей, школой, детскими садами, торговым комплексом, спортивным комплексом «Ямал-Арена». В микрорайоне Обдорском планируется переселить 70 % населения, проживающего в аварийных домах.

4. Индивидуальная жилая застройка. Характерным элементом среды Салехарда становится переход от более высоких многоквартирных зданий в центре города к индивидуальной застройке у берегов реки. Индивидуальной жилой застройкой заняты, преимущественно, берега рек Полуй, Обь, Преображенка – территории, которые имеют хорошие видовые характеристики. Индивидуальная застройка довольно хаотична, часть её находится в аварийном состоянии.

Дальнейшими территориальными ресурсами Салехарда являются берег реки Полуй, кварталы с аварийной барачной застройкой в центральной части города, территория у речного вокзала на берегу реки Оби (рис. 1). Здесь возможно появление новой жилой застройки, общественных и туристических центров.

Предложение по развитию территории на берегу реки Полуй. Проектом предлагается развитие берега реки Полуй с формированием научно-технического музея и новой жилой застройки (рис. 2). Важной особенностью территории является близость к главной достопримечательности города – Обдорской крепости. Проект раскрывает потенциал прибрежной территории, где сейчас расположены, преимущественно, кварталы с индивидуальной жилой застройкой, которая затрудняет связь между берегом реки и общественными комплексами вдоль улицы Республики.



Рис. 1. Потенциальные территории для развития в городе Салехарде. Автор А. Ф. Еремеева, 2023 г.



Рис. 2. Многофункциональный ЖК в городе Салехарде, дипломный проект. Автор Д. А. Осетрина, руководители: М. С. Якуненкова, И. А. Иванов, А. А. Кузьмина, А. Ф. Еремеева, 2023 г.

Проектируемое здание научно-технического музея является важной частью городской композиции, акцентом городского значения на набережной, а также новым общественным пространством в завершении пешеходной улицы Ленина (рис. 3). Пешеходное направление проходит через всё здание и выходит к набережной, где расположен причал. Основной вход в здание ориентирован в сторону Обдорской крепости. Общественное пространство у входа в музей расположено на нескольких уровнях в соответствии с рельефом: нижний уровень вдоль берега реки, средний – площадь при входе в музей и верхний на уровне улицы Ленина.

Научно-технический музей имеет запоминающийся силуэт в виде корабля. Композиция органично смотрится на набережной реки Полуй, вдоль которой пришвартовано много больших и малых судов. В качестве отделочных материалов использованы алюминиевые композитные панели, что также придаёт музею визуальное сходство с лайнером [3].

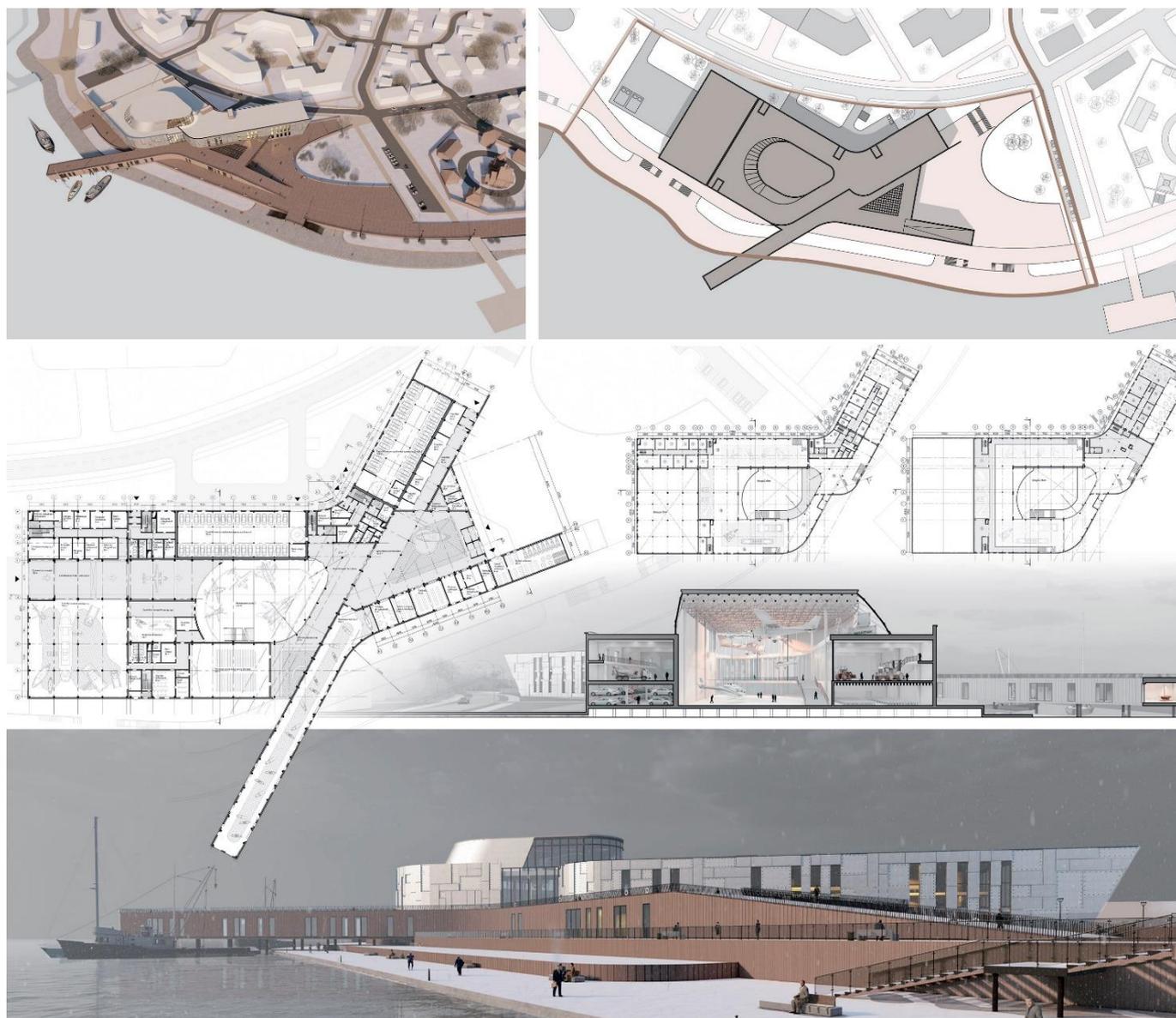


Рис. 3. Научно-технический музей в Салехарде, дипломный проект.

Автор Д. А. Сайфутдинова, руководители: И. А. Иванов, М. С. Якуненкова, А. А. Кузьмина, А. Ф. Еремеева, 2023 г.

Далее на восток вдоль набережной реки Полуй расположен многофункциональный ЖК, который включает несколько жилых групп, объединённых стилобатом с функциями обслуживания жителей комплекса и научно-технический колледж. Жилые группы сформированы многосекционными домами в глубине застройки и точечными домами вдоль набережной, линия которой подчеркнута поворотами жилых корпусов [4].

Архитектурные решения ЖК соответствуют особенностям места. Недалеко от участка проектирования на небольшом полуострове жители хранят и ремонтируют водные средства передвижения. Жилые дома рассматриваемого комплекса напоминают по силуэту лодки, перевёрнутые для просушки. Конструкции жилых домов и их отделка выполнена из деревянных CLT-панелей, что является преемственным для архитектуры Салехарда, которая исторически выполнялась из дерева [4].

Предложение по развитию территории у Речного вокзала. В основу концепции генерального плана легла планировочная особенность Салехарда: переход масштаба от индивидуальной застройки вдоль берегов рек Полуй и Преображенка к многоквартирной секционной застройке в центре города (рис. 4). Таким образом, структура разрабатываемого квартала сформирована на основе существующей сетки улиц следующим образом: в южной части участка вдоль реки

Полуу сохранена индивидуальная частная застройка. Дальше расположена блокированная застройка, которая является переходным элементом к секционной застройке, расположенной в центре квартала. Секционная застройка сформирована в системе постепенного перехода этажности от 4 до 6 этажей и взаимодействует с масштабом застройки соседнего микрорайона Обдорский [5].

Главный общественный узел квартала сформирован на участке рядом с Речным вокзалом – связующим направлением между разрабатываемым кварталом и новым микрорайоном Обдорским. Здесь расположены многофункциональный культурный комплекс и многофункциональный деловой комплекс. С центром города участок связан через пешеходный диагональный бульвар [5].

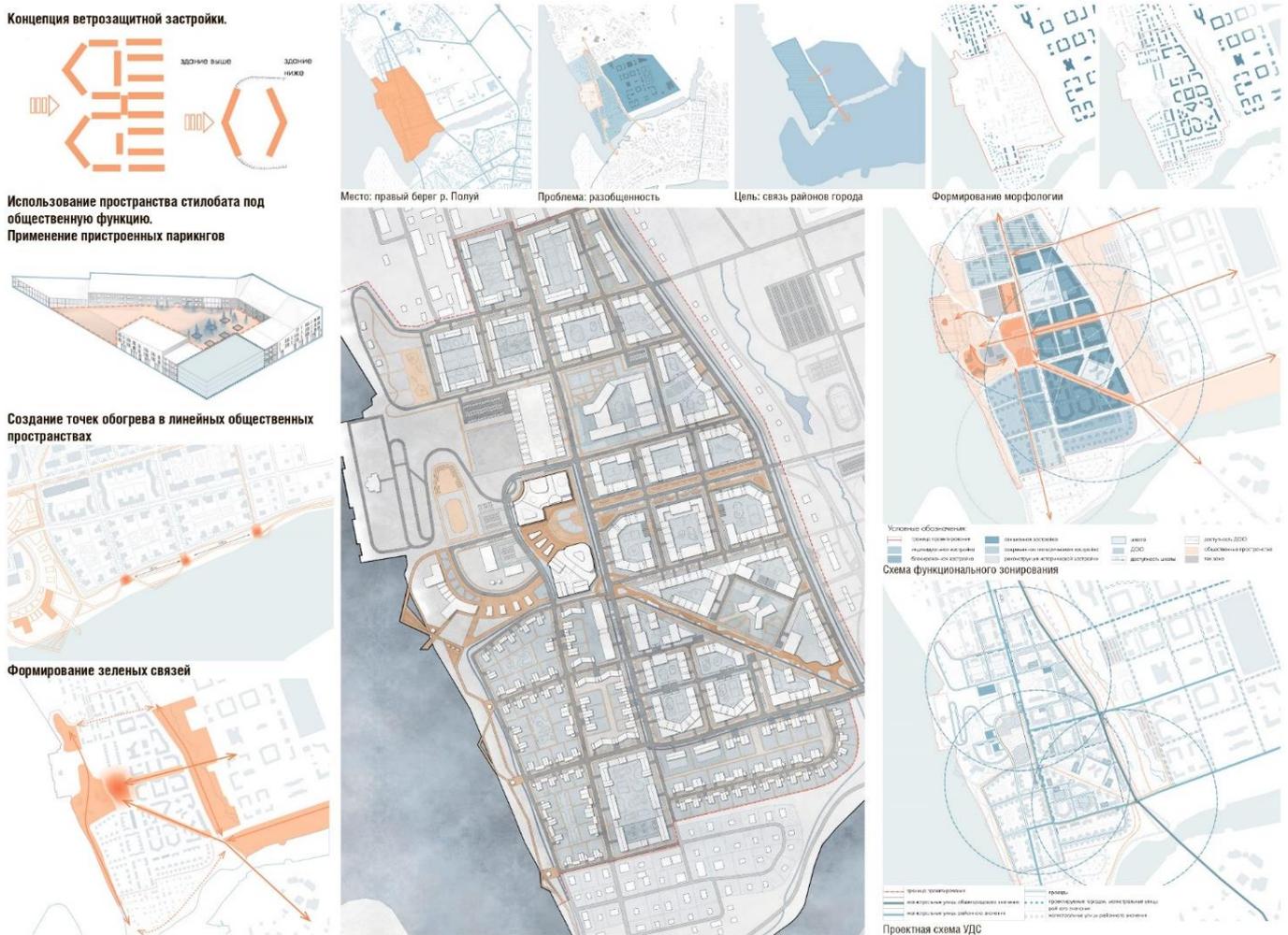


Рис. 4. Развитие территории у Речного вокзала, дипломный проект.

Автор Л. А. Антонова, руководители: А. Ф. Еремеева, И. А. Иванов, М. С. Якуненкова, А. А. Кузьмина, 2023 г.

Многофункциональный деловой комплекс замыкает диагональный пешеходный бульвар. Он спроектирован по принципу криптоклиматического комплекса: объединяет жилую и общественную функцию крытым переходом, что позволяет в суровое время года получить все необходимые услуги без потребности выхода во внешнюю среду [6].

За счёт формирования внутренней пешеходной улицы, продолжающей диагональное направление бульвара, единый объём разрабатываемого комплекса условно разбивается на два блока, объединённых стилобатом: жилой – блок апартаментов и общественно-деловой. Апартаменты представляют собой модульные блоки, которые являются переходным элементом между масштабом индивидуальной застройки и масштабом общественных зданий и секционных домов. По архитектуре и объёмно-пространственному решению апартаменты отсылают к исторической архитектуре барачков и внешне представляют собой их современную интерпретацию (рис. 5).

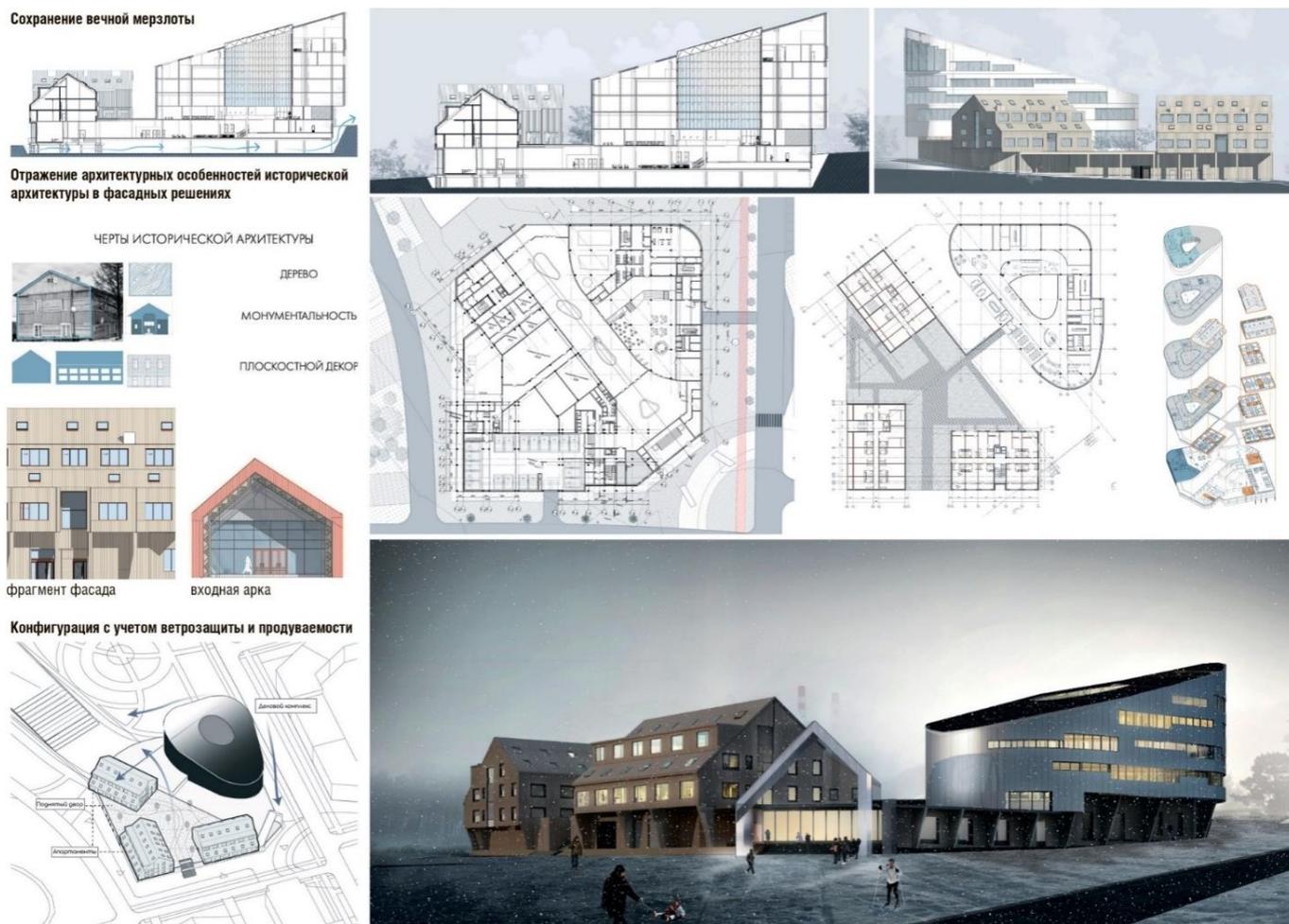


Рис. 5. Многофункциональный деловой комплекс, дипломный проект.

Автор Л. А. Антонова, руководители: А. Ф. Еремеева, И. А. Иванов, М. С. Якуненкова, А. А. Кузьмина, 2023 г.

Выводы. Подход к разработке современной застройки, сложившийся на кафедре архитектурного проектирования Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета, включает глубокий предпроектный анализ исторических особенностей города и района проектирования от градостроительного уровня до типологии зданий и их детализации: принципов планировки территории, характера застройки, её модульности, традиционных типов зданий, распространенных отделочных материалов. Это позволяет сделать дальнейшие проектные предложения, содержащие в себе идентификацию места. Так научно-технический музей и многофункциональный ЖК на набережной реки Полуй образно отражают характер Салехарда как города-порта. Квартал у Речного вокзала сохраняет принцип градостроительной планировки Салехарда с индивидуальной жилой застройкой на берегу и повышением этажности к общественному центру. Апартаменты, включённые в состав многофункционального делового комплекса, являются современной интерпретацией барачной архитектуры. Данное решение подчёркивает, что барачная архитектура в Салехарде не должна быть подвержена полному уничтожению и замене на новую застройку, её нужно сохранять, реконструировать и воспроизводить с учётом современных требований к комфорту.

При разработке проектов для арктических городов учитываются климатические особенности и предлагаются проектные решения, отвечающие им. Общественно-деловой комплекс и ЖК, представленные в статье, включают в себя необходимые услуги для комфортного проживания человека в суровое зимнее время, что позволяет сократить потребность выхода из тёплого контура во внешнюю среду. Связующими элементами между жилой и общественной функциями являются галереи и атриумы.

Список литературы

1. Еремеева А. Ф. Перспективы развития арктического города: дискуссия в Салехарде / А. Ф. Еремеева, С. Г. Кравчук // Техническая эстетика и дизайн-исследования. 2023. Т. 5. № 1. С. 5–8.
2. Иванов И. А. Основные принципы архитектуры жилых зданий и комплексов в Арктике и районах Крайнего Севера на примере г. Салехарда / И. А. Иванов, А. А. Кузьмина // Системные технологии. 2022. № 2 (43). С. 75–82.
3. Донец Е. Ю. Культурный кластер Салехарда / Е. Ю. Донец, Д. А. Сайфутдинова, И. А. Иванов // Архитектурные сезоны в СПбГАСУ: матер. XIII Регион. творческого форума с междунар. уч., Нац. (всеросс.) НПК (СПб., 2023). С. 70–71.
4. Осетрина Д. А. Концепция многофункционального ЖК на наб. Салехарда / Д. А. Осетрина, М. С. Якуненкова // Архитектурные сезоны в СПбГАСУ: матер. XIII Регион. творческого форума с междунар. уч., Нац. (всеросс.) НПК (СПб., 2023). С. 82–83.
5. Якуненкова М. С. Формирование концепции туристического центра Салехарда / М. С. Якуненкова, Л. А. Антонова, В. С. Богородская // Техническая эстетика и дизайн-исследования. 2023. Т. 5. № 1. С. 34–46.
6. Перов Ф. В. Архитектура криптоклиматических комплексов для городов Арктики / Ф. В. Перов // Системные технологии. 2022. № 3 (44). С. 153–160.

A. F. Eremeeva

Candidate of architecture, associate professor, associate professor of the department of architectural design, St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, St. Petersburg, Russia

**FEATURES OF THE FORMATION OF ARCHITECTURAL OBJECTS IN ARCTIC CONDITIONS
ON THE EXAMPLE OF DIPLOMA PROJECTS FOR THE CITY OF SALEKHARD**

Annotation. The article reveals the features of Arctic architecture in a modern city on the example of projects for the city of Salekhard, developed at the Department of Architectural Design of St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering. Salekhard is a growing, dynamically developing city in the Arctic zone of the Russian Federation. The article examines the history of the city's development, identifies the existing morphotypes of residential development, identifies priority areas for further development, for which projects are proposed. On the bank of the Polui River near the Obdorskaya Fortress, it is proposed to locate the museum building of the scientific and Technical Museum. Near the River Station on the banks of the Ob River, it is proposed to form a new social and business center. Architectural solutions of buildings take into account climatic requirements, and also emphasize the identification features of Salekhard.

Keywords: arctic architecture, modern architecture, Salekhard city, territory planning, tourist center.

УДК 72.01:168

Вячеслав Иванович Кудашов

Доктор философских наук, профессор, профессор кафедры философии,
Гуманитарный институт, Сибирский федеральный университет

Виктория Викторовна Шпак

Студент,
Гуманитарный институт, Сибирский федеральный университет,
Красноярск, Россия

ФИЛОСОФИЯ АРХИТЕКТУРЫ: АКЦЕНТ НА ЛОГИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ОСНОВАНИЯХ

Аннотация. Авторами анализируются некоторые из существующих в отечественной и зарубежной литературе взглядов на характер и специфику логико-методологических оснований архитектуры. Ими предлагается рассматривать философию архитектуры как сферу обсуждения поставленного Д. Саммерсоном вопроса, касающегося логических и концептуальных оснований внутреннего единства архитектурного решения как завершенного целого. Основная идея заключается в том, что предложенный акцент в рассмотрении данной проблематики позволяет установить положение философии в системе архитектурного образования: философия является инстанцией выявления, описания, критики и обобщения логических, методологических, эпистемологических особенностей архитектуры как отрасли знания и практики.

Ключевые слова: философия архитектуры, логика, методология науки, познание.

Архитектура представляет собой пример синтеза искусства и технического знания, в связи с чем проблематика философской рефлексии её оснований может быть условно разграничена на две проблемные области (достаточно широкую известность в качестве исторического примера анализа принципов архитектуры как формы искусства получила первая книга трактата Витрувия «Десять книг об архитектуре» [2]). В настоящем рассмотрении внимание обращается именно на второй сущностный аспект архитектуры, т. е. на её характеристики как особой отрасли технического знания. Обобщённым определением фиксируется, что спецификой технического знания является его акцентированность на отображении функциональной специфики объектов деятельности: изучение предметных структур и способов их связи детерминируется целями преобразования и использования [3]. Достаточно показательным для понимания технического характера архитектурного знания является определение архитектурного сооружения, данное А. В. Розенбергом: «...предмет, долженствующий удовлетворить тому назначению, ради которого он сооружён» [1]. Будучи отраслью технического знания, архитектура предельно конкретизирует научные знания для выполнения конкретных отраслевых задач проектирования, различных видов дизайна, градостроительства и т. д.

Вопрос об отношении философских дисциплин к отраслям архитектурного знания необходимо ставить с учётом его специфики как знания технического. Значимость этого вопроса обусловлена необходимостью актуализации философии в системе социально-гуманитарного компонента архитектурного образования: адаптация курсов философии применительно к актуальным задачам подготовки специалистов архитектурного профиля с неизбежностью предполагает понимание разработчиками курсов и менеджерами образовательных процессов того, для чего вообще философия может быть нужна будущему архитектору, в чём именно состоит цель освоения данного курса. А это понимание, в свою очередь, может быть достигнуто исключительно исходя из ясного представления о том, какие задачи философские дисциплины могут реализовать по отношению к архитектурным дисциплинам.

Безусловно, содержательные аспекты теоретической эстетики, философии культуры и искусства могут быть ценными для формирования общегуманитарной культуры и профессионального мировоззрения архитектора, однако, ясно, что прикладная значимость философского знания в отношении архитектурных дисциплин не ограничивается рамками этих отраслей философии. С учётом актуальности задачи выявления того, как соотносятся философское и архитектурное знание, попытки уйти от этого вопроса с помощью громоздких (но не слишком содержательных) конструкций, яркий пример каковых обнаруживается в статье В. И. Смирнова (им предлагается говорить не о философии архитектуры, а о создании «философем» в отношении архитектуры, под которым им имеется в виду «выстраивание обобщённой теоретической конструкции с признаками целостности и единства смысла относительно какого-либо предмета» [2]) кажутся попросту угрожающими. На фоне них вполне оправданным кажется обращение к функциям философии как отрасли логико-методологического и концептуального анализа научного знания, направленной как на выявление и изучение свойств научного знания в целом, так и на рефлексию предметно-методологической специфики отдельных отраслей и их комплексов.

В связи с обсуждением актуализации философии как логики и методологии архитектурного знания вновь обретает своё значение понимание философии архитектуры, развивавшееся А. В. Розенбергом. Философия архитектуры рассматривалась им как наименование для особой теории проектирования, которая бы изучала методологические характеристики мышления, сопровождающего процесс проектирования [1]. Конечно же, не вполне точным решением было бы ограничить философию архитектуры сферой методологической рефлексии проектирования, поскольку деятельность и соответствующие интеллектуальные задачи архитектора не сводятся к задачам проектирования, однако, само направление, указанное Розенбергом, является ценным. Вполне созвучно это указание и вопросу о факторах и условиях развития архитектурного познания как внутренне целостного, способствующим представлению его визуально доступных результатов в их завершенности [7]. В центре внимания философских исследований, таким образом, должны оказаться детерминанты и особенности архитектурного познания и построения рассуждений, опосредствующих архитектурные исследования и практику.

Предположение, в связи с которым хотелось бы обратиться к дальнейшему рассмотрению конкретных примеров философских исследований, заключается в том, что философия не только может, но и должна актуализироваться в системе архитектурного образования как отрасль логического и методологического изучения архитектурного познания и его задач. Изменение содержательного баланса курсов философии, преподаваемых для студентов архитектурных специальностей, в сторону их логико-методологических компонентов может способствовать повышению уровня культуры теоретического мышления и научной подготовки, увеличению степени системности и взаимосогласованности знаний и представлений, выработке иммунитета к интеллектуальным уловкам, спекуляциям, разного рода ошибкам, связанным с построением рассуждения. Таким образом, можно заключить о наличии положительных последствий такой реорганизации философского осмысления архитектуры как с точки зрения актуализации философского компонента в системе архитектурного образования, так и с точки зрения развития исследований логических, эпистемологических и методологических проблем архитектурного познания.

Следует указать на круг работ, освещающих архитектурную проблематику в обозначенном ключе. В числе логико-методологических исследований архитектурного познания следует отметить работу Дж. Митчелла «Логика архитектуры. Дизайн, вычисление и познание». В данной работе решается сразу несколько задач исследования архитектурного познания: формальный анализ архитектурного дискурса (выявление особенностей и последующая классификация описаний объектов, свойств, отношений), создание проекта «аксиоматики дизайна» (на основе определений пространства, примитива, формы, свойств, функций, отношений и т. д.) и моделирование деятельности дизайнера или проектировщика с помощью деревьев состояний и поведения, анализ языковых фреймворков архитектурной теории и практики [5]. В большей степени предложенные решения являются скорее «проективными», чем завершёнными, но в этом можно распознать скорее до-

стоинство, нежели недостаток работы Митчелла как руководства для формирования дальнейших, более углубленных и детализированных опытов рассмотрения данной проблематики.

Существуют и более узконаправленные логико-методологические исследования архитектурного познания, акцентирующие внимание на его ключевых концептуальных элементах. Например, таким элементом является архитектурная форма: в частности, американским теоретиком дизайна Д. Стини создаётся и развивается точная грамматика форм, основанная на применении средств булевой алгебры. Им предлагается определение формы как ограниченного расположения прямых линий, определённого в декартовой системе координат с действительными осями и связанной евклидовой метрикой. Вводятся булевы операции над формами (объединение, пересечение, нахождение разности), а также система трансформаций форм (к которым относятся перемещение, поворот, отражение, масштабирование, а также сочетание нескольких из перечисленных трансформаций) [6]. Ценность грамматики форм заключается в возможности точного моделирования процесса проектирования в контексте архитектуры или дизайна. Помимо этого, с помощью такой грамматики может быть эффективно представлен «язык» (совокупность значимых объектов и правил обращений с ними) отдельной системы проектов или планов.

Вопрос о теоретических и методологических основаниях интеграции процессов архитектурного познания, рассуждения и принятия решений в единую систему самостоятельно рассматривается, в частности, в работах К. Абеля. Так, им вводится понятие «теоретическая модель архитектуры», которое определяется как априорная система интеграции идей или интерпретативная структура, в значительной мере предопределяющая взаимоотношения между факторами, которыми должно придаваться значение при выполнении конкретной архитектурной или дизайнерской задачи. Абель сравнивает освоение определённых архитектурных моделей решения с освоением языковых средств: в обоих случаях происходит интериоризация моделей поведения в процессе участия в практике. Им подчёркивается особая значимость аналогического рассуждения в ходе формирования и реализации теоретической модели архитектуры на практике [4]. Однако, он ограничивается содержательным описанием источников различных аналогий, продуктивных для организации архитектурного познания и деятельности, не касаясь формальных механизмов построения рассуждения. Это обстоятельство также указывает на возможность перспективного продолжения исследований роли аналогий в формировании и функционировании профессионального мышления архитектора.

Формирование философии архитектуры как специализированной отрасли философского исследования самостоятельной сферы науки и практики в логико-методологическом ключе, таким образом, является актуально осуществляющимся процессом. Практикующим преподавателям философии и специалистам в области профильного архитектурного образования целесообразно обратить внимание на результаты и достижения подобных исследований, а также на их общие установки с целью актуализации и специализации курсов философии для студентов архитектурных специальностей. Подобный путь выстраивания диалога между философией и архитектурой представляется взаимовыгодным и продуктивным.

Список литературы

1. Розенберг А. В. Философия архитектуры / А. В. Розенберг. Петроград: Начатки знаний, 1923. 33 с.
2. Смирнов В. И. К вопросу о понятии «философия архитектуры» / В. И. Смирнов // Научные труды. 2018. № 47. С. 3–14.
3. Чешев В. В. Техническое знание как объект методологического анализа / В. В. Чешев. Томск: ТГУ, 1981. 195 с.
4. Abel C. Analogical Models in Architecture and Urban Design / C. Abel // METU Journal of the Faculty of Architecture. 1988. Vol. 8. No. 2. Pp. 161–188.
5. Mitchell W. J. The Logic of Architecture. Design, Computation and Cognition / W. J. Mitchell. Cambridge: MIT Press, 1992.

6. Stiny G. Introduction to Shape and Shape Grammars / G. Stiny // Environment and Planning. 1980. Vol. 7. Pp. 343–351.

7. Summerson J. The Case for a Theory of Modern Architecture / J. Summerson // Royal Institute of British Architects Journal. 1957. Vol. 64. Pp. 307–310.

V. I. Kudashov

Doctor of science philosophy, professor, professor of the department philosophy,
Humanitarian Institute, Siberian Federal University

V. V. Shpak

Student,
Humanitarian Institute, Siberian Federal University,
Krasnoyarsk, Russia

PHILOSOPHY OF ARCHITECTURE: EMPHASIS ON LOGICAL AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS

Annotation. The authors analyze some of the existing views in domestic and foreign literature on the nature and specificity of the logical and methodological foundations of architecture. They propose to consider the philosophy of architecture as a sphere of discussion of the question posed by J. Summerson concerning the logical and conceptual foundations of the internal unity of an architectural solution as a complete whole. The main idea is that the proposed emphasis in considering this issue allows us to establish the position of philosophy in the system of architectural education: philosophy is an instance of identifying, describing, criticizing and generalizing the logical, methodological, epistemological features of architecture as a branch of knowledge and practice.

Keywords: *philosophy of architecture, logic, methodology of science, cognition.*

УДК 624.139

Татьяна Николаевна Мельниченко

Кандидат географических наук, доцент кафедры географии и методики обучения географии,
Красноярский государственный педагогический университет им. В. П. Астафьева,
Красноярск, Россия

ОСОБЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА В УСЛОВИЯХ МНОГОЛЕТНЕЙ МЕРЗЛОТЫ

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы строительства в условиях многолетней мерзлоты, связанные с нарушением дренажных условий поверхности, разрушением почвогрунта и активизацией термокарстовых процессов. На примерах основных видов строительства: дорог (автомобильных и железных), зданий, водохранилищ, газо- и нефтепроводов показаны процессы, которые запускают деградацию многолетней мерзлоты, а вместе с ней и разрушение объектов строительства.

Ключевые слова: многолетняя мерзлота, строительство, север, термокарст, термоэрозия.

Антропогенная деятельность человека настолько широка, что её по праву называют ещё одним независимым фактором. Принципиальное отличие экологических проблем в криолитозоне заключается в том, что воздействие на ландшафтную оболочку приводит к нарушению устойчивого состояния мёрзлой литогенной основы и разрушению напочвенных покровов, а их самовосстановление ограничивается суровым климатом.

В настоящее время основные нарушения природной обстановки в криолитозоне связаны с хозяйственной деятельностью человека и недостаточной проработкой вопросов прогноза последствий антропогенных (техногенных) нагрузок на различные элементы ландшафтов.

Наиболее существенные факторы, создающие условия для термокарста, термоэрозии и солифлюкции: полное или частичное удаление почвенно-растительного покрова, увеличение мощности снежного покрова в виде заносов около техногенных строений, воздействие теплом от инженерных сооружений, загрязнение поверхности почвы строительным мусором, деталями, конструкциями, обводнение или осушение территории, перемещение горных пород в результате земляных работ, загрязнение грунтовых вод и атмосферного воздуха [1].

Для некоторых видов строительства мерзлота противопоказана. К ним относятся дороги, системы водоснабжения, газопроводы и нефтепроводы [7]. Дороги в черте застройки занимают 15–20 % её площади. Их прокладывают с большим объёмом искусственно заменяемого грунта в основании из расчёта допустимой деформации дорожного полотна при сезонном оттаивании [8].

Анализ опыта эксплуатации дорог свидетельствует о большом % их деформации в результате пучинных поднятий земляного полотна (рис. 2), осадок грунтов основания при оттаивании, морозной деструкции дорожной одежды и её механического разрушения транспортом (рис. 3).

При строительстве дорог нарушается почвенно-растительный покров на склонах, что приводит к усилению криогенных сплываний [6]. Этот процесс может длиться 5–6 лет, после чего склоны стабилизируются. Поэтому строительство дорог рекомендуется проводить на склонах северной экспозиции. Траншеи между дорогой и откосами должны быть достаточно широкими для удобства удаления материала, поступающего со склона. Считается целесообразным производить вырубку леса в приобочной полосе с целью избежания падения деревьев во время стабилизации откосов [2]. Рекомендуется скреплять пни деревьев специальными металлическими сетями и производить засев откосов быстрорастущими травами.

При строительстве дорог часто нарушаются дренажные условия поверхности, что приводит к скоплению воды со стороны стока и образованию озёр (рис. 1–4).



Рис. 1. Техногенно-термокарстовое озеро.
Фото автора



Рис. 2. Пучение дорожного полотна на улице
Большого Театра в Игарке. Фото автора



Рис. 3. Нарушение дорожного полотна морозобойными
трещинами и сползание его в термокарстовую
просадку во 2-м микрорайоне Игарки. Фото автора



Рис. 4. Быстро прогрессирующий термокарст
в зоне новых жилых домов 2-го микрорайона Игарки.
Фото автора

Это отражается на нарушении мерзлотных условий и на активизации термокарста. Целесообразно в местах интенсивного стока устанавливать дренажные системы для своевременного оттока воды. На участках интенсивного стока грунтовых вод в зимнее время образуются наледи.

На дорогах Сибири и Севера много серьёзных проблем при строительстве связано с процессами пучения [9]. Вспучивающийся грунт увлекает за собой фундаменты зданий, опоры мостов и линий электропередач, основания дорог и трубопроводов, выталкивает их с большой силой, которой не может противостоять вес самого сооружения.

Установлено, что с увеличением высоты дорожных насыпей поражённость их процессами пучения резко падает. Процессы пучения проявляются в основном на насыпях высотой до 2–3 м [5]. Длительность периода умеренных деформаций дорожного полотна и насыпи может измеряться десятилетиями [3]. При городском строительстве в условиях Крайнего Севера на освоенных территориях формируется специфичный «городской» климат и особые мерзлотно-грунтовые условия.

Уменьшается общий приток солнечной радиации вследствие повышенного содержания аэрозолей в воздухе. Величина альбедо понижена вследствие потемнения поверхности после покрытия её асфальтом и загрязнения снега, поэтому радиационный баланс на территории городов несколько повышается [4].

Увеличение радиационного баланса, аккумуляция и излучение тепла строительными материалами, теплопотери зданий способствуют повышению среднегодовой температуры приземного воздуха. В крупных городах и поселках среднегодовая температура воздуха на 0,5–1 °С выше, чем на окружающей территории.

Застройка приводит к резкому нарушению условий снегоотложения: с наветренных сторон зданий снег удаляется почти полностью, с подветренных образуются снеготанасы мощностью до 3–5 м. Теплоизоляционные свойства снега ухудшаются вследствие уплотнения его пешеходами и транспортом. Снег покрывается пылью и гарью, поэтому сходит на 1–2 недели раньше, чем на окружающей территории.

В результате застройки нарушаются мерзлотно-грунтовые условия: изменяется плотность, теплофизические свойства грунтов, увеличивается влажность верхнего слоя. Культурный слой из промышленных и строительных отходов имеет влажность 40–100 %, мощность его колеблется от 0,2 до 1 м в Норильске, до 2 м в Игарке. Повышенная засоленность препятствует зимнему промерзанию.

В городах Енисейского Севера (Игарке, Дудинке, Норильске, Кайеркане и Талнахе) под воздействием прогрессирующего развития термокарста значительная часть жилых зданий и производственных сооружений пришла в аварийное состояние (рис. 5). Формированию чаш протаивания под зданиями способствуют утечки промышленных и бытовых вод. Скорость протаивания в зависимости от условий и особенностей сооружений составляет в первые годы 1–5 м в год.

Большая часть осадок (80 %) происходит в первые 3–6 месяцев после ввода сооружений в эксплуатацию. Общая величина осадок за первые 3–4 года обычно не превышает 10–15 см.

Это относится к зданиям и сооружениям в старой и новой частях города Игарки, построенным на льдонасыщенных ленточных глинах, объёмная льдистость которых превышает 30–40 %. Многие старые дома в городе имеют волнообразный вид вследствие просадок. Вследствие неправильной эксплуатации (постоянное наличие воды под домами) в конце 80-х гг. разрушились жилой 16-квартирный 2-этажный деревянный дом в 5-м микрорайоне и 1-этажная кирпичная баня. Немного раньше даёт трещину первый в городе 9-этажный дом. В 1993 г. «уезжает» со свай 2-этажная деревянная школа в старой части города. В посёлке Кайеркане, находящемся в районе широкого развития погребенных пластовых залежей подземных льдов, «завалилось» 2-этажное кирпичное здание, в котором размещались столовая и магазин.

Большинство деревянных 1-этажных зданий подвержены значительным деформациям: перекосам дверных проёмов, оконных рам, прогибам отдельных частей зданий в сторону печей. Гибкость деревянных конструкций препятствует разрушению зданий, но многие из них находятся в предаварийном состоянии.

Поэтому в настоящее время при строительстве зданий в условиях многолетней мерзлоты используют новые принципы строительства.

1. Вмораживание свай в многолетнемерзлотные породы (ММП), создание открытых вентилируемых подполий (первый принцип строительства) (рис. 6). По такому принципу построены все жилые дома Норильска и Дудинки, строятся дома в Игарке. Фундаменты зданий устраиваются из железобетонных цельных свай длиной до 16 м или составных до 24 м.

2. Установка фундамента в предварительно оттаявшие ММП с последующей осадкой здания во время эксплуатации (второй принцип строительства). По этому принципу возводят обычно промышленные здания.

3. Использование фундамента – оболочки. Но даже при максимальном учёте всех факторов не всегда удаётся свести к минимуму ответную реакцию мерзлоты на вмешательство [8]. Наиболее опасные ошибки при строительстве по 1-му принципу: закрытие продухов вентилируемого подполья, появление тёплых пристроек к зданию, прокладка вблизи здания подземных тепловыделяющих трубопроводов. Наиболее опасные ошибки при строительстве по 2-му принципу строительства: недопогружение свай до проектных отметок, малые глубины предварительного оттаивания ММП.



Рис. 5. Аварийное состояние дома, вызванное протаиванием многолетней мерзлоты и проседанием грунта под центральной частью здания [6]



Рис. 6. Использование 1-го принципа строительства – вмораживание свай и создание вентилируемых подполий. Строящееся здание новой школы в Игарке. Фото автора

При застройке площадок на третий год после предпостроечного освоения для свай, заглубленных на 10 м, минимальная температура в ядре охлаждения восстанавливается только через 7 лет, а для свай, заглубленных на 20 м, не достигает исходной температуры даже к моменту установившегося температурного режима на восьмой год после застройки. Ядро отепления в основании зданий, построенных на 20-метровых сваях, исчезает лишь к седьмому году застройки. Технологическое отепление грунтов при устройстве свайных фундаментов на глубину до 20 м и более имеет необратимый характер и не компенсируется охлаждающим воздействием проветриваемого подполья. Наибольшее отепление происходит при установке свай летом.

При хозяйственном освоении территории необходимо соблюдение следующих правил:

- 1) правильный выбор строительных площадок;
- 2) предельное сохранение почвенно-растительного покрова, ведение работ в зимнее время;
- 3) не допускать бессистемное использование транспортных средств за пределами заранее построенных дорог;
- 4) применять теплоизоляционные покрытия на склонах с нарушенным почвенно-растительным покровом: торф, мох, строительные материалы;
- 5) дорожное полотно возводится только на насыпях;
- 6) ширина просеки должна ограничиваться шириной основания насыпи;
- 7) не рекомендуется возводить насыпи на пучинистых грунтах;
- 8) рубка леса на просеке должна производиться в любое время, а очистка просеки только зимой, чтобы не нарушать почвенно-растительный покров;
- 9) водоотводные и осушительные каналы должны устраиваться за год до начала возведения земляного полотна [5];
- 10) необходимо более тщательное инженерно-геокриологическое исследование при проведении проектно-изыскательских работ и в процессе строительства;
- 11) необходимы постоянные наблюдения за температурным режимом и развитием криогенных процессов на объектах строительства.

Список литературы

1. Втюрин Б. И. Вечная мерзлота и строительство / Б. И. Втюрин // Наука и жизнь. 1974. № 10. С. 11–14.
2. Карпов Е. Г. Геокриологические условия новой трассы ВЛ – 220 кВ Курейская ГЭС – Норильск в районе опор 7а – 195 и залива Сиговый Хантайского водохранилища: отчёт о НИР / Е. Г. Карпов. Игарка, фонды ИНИМС, 1990. 232 с.
3. Карпов Е. Г. Исследования геокриологических условий на трассах линейных сооружений вблизи г. Игарки: отчёт о НИР / Е. Г. Карпов. Игарка, фонды ИНИМС, 1995. 161 с.
4. Кондратьева К. А. Принципы управления мерзлотным процессом при освоении Средней Сибири / К. А. Кондратьева, А. А. Коновалов // Геокриология СССР. Средняя Сибирь. М.: Недра, 1989. С. 398–405.
5. Константинов И. П. Исследования гидротермического режима и устойчивости насыпей оснований сооружений и закономерностей развития экзогенных процессов в районе Мессояхского газового промысла: отчёт о НИР / И. П. Константинов. Якутск, фонды ИНИМС, 1977. 150 с.
6. Мельниченко Т. Н. Деградация многолетнемёрзлых пород в условиях хозяйственного освоения криолитозоны Енисейского Севера / Т. Н. Мельниченко // Проблемы геологии и географии Сибири. Томск, 2003.
7. Мельниченко Т. Н. Деградация многолетней мерзлоты в заливе Сиговом Хантайского водохранилища / Т. Н. Мельниченко // Самоорганизация и динамика природных систем. Томск, 2003. С. 313–314.
8. Хрусталеv Л. Н. Опыт освоения Средней Сибири. Характеристика инженерных способов обеспечения устойчивости зданий и сооружений на многолетнемёрзлых породах / Л. Н. Хрусталеv // Геокриология СССР. Средняя Сибирь. М.: Недра, 1989. С. 333–336.
9. Швецов П. Ф. Геокриология и проблемы освоения Севера / П. Ф. Швецов, В. П. Ковальков. М.: Знание, 1987. 48 с.

T. N. Melnichenko

Candidate of geographical sciences, associate professor of the department geography and methods of teaching geography, Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V. P. Astafyev, Krasnoyarsk, Russia

FEATURES OF CONSTRUCTION IN PERMAFROST CONDITIONS

Annotation. The article discusses the problems of construction in permafrost conditions associated with violation of surface drainage conditions, soil destruction and activation of thermokarst processes. Using examples of the main types of construction: roads (roads and railways), buildings, reservoirs, gas and oil pipelines, the processes that trigger the degradation of permafrost, and with it the destruction of construction projects, are shown.

Keywords: *permafrost, construction, north, thermokarst, thermal erosion.*

УДК 711.58

Зинаида Владимировна Попова

Кандидат архитектуры, доцент кафедры дизайна и декоративно-прикладного искусства,
Невский институт дизайна при Межпарламентской ассамблее Евразийского экономического сообщества

Алена Ростиславовна Пряникова

Студент,
Невский институт дизайна при Межпарламентской ассамблее Евразийского экономического сообщества,
Санкт-Петербург, Россия

КОМФОРТНЫЙ ГОРОД: К ВОПРОСУ О БЕЗБАРЬЕРНОЙ СРЕДЕ

Аннотация. В статье даётся классификация комфортности городской среды с точки зрения безбарьерного перемещения для всех горожан с необходимостью формирования особых условий для маломобильных групп населения (МГН). Авторами представлены основные категории населения, испытывающие сложности перемещения в современном городе и возможные пути организации более гуманного и дружелюбного городского пространства на основе знакомства с мировым опытом реагирования на подобные задачи. Цель работы – изучение специфических вопросов урбанизации для более полного и конкретного понимания возможных ответов на потребности разных целевых групп населения и популяризация тренда на создание безбарьерной среды в городах.

Ключевые слова: архитектурно-планировочное пространство, безбарьерная среда, социальные потребности, градостроительство, дизайн.

Безбарьерная среда в современном городе – тема многих исследований в зарубежной и российской урбанистике, один из элементов такого популярного последние десятилетия тренда в проектировании и реконструкции планировочной структуры поселений, как комфортность городской среды. Для всех групп городского населения важны такие параметры, как близость остановок общественного транспорта, освещённость улиц, наличие и разнообразие зелёных насаждений, эстетика пространства и удобство пользования всеми возможными услугами, предоставляемыми городом. Но, пожалуй, на первом месте стоит вопрос беспрепятственного передвижения на пути пешего маршрута. А естественным препятствием в городской структуре являются не только проезды и магистрали для автомобилей и общественного транспорта, но и спуски в метро, подъёмы по лестницам в дома, магазины, различные службы, а также закрытые дворы, протяжённые ограждения промышленных и иных спецучреждений. И если для человека без физических ограничений это вопрос неудобства и потери времени, то для людей с ограниченными возможностями – это порой непреодолимое препятствие, сильно затрудняющее возможность его пребывания в пространстве города вообще, лишение его равных или хотя бы минимальных возможностей комфортного проживания и перемещения. Несмотря на значительные улучшения в технологиях, знаниях и закреплённых в СП и других нормативных документах рекомендациях, проблемы с обеспечением равных возможностей пребывания в городе разных групп, включая маломобильные группы населения (МГН), существуют как в проектировании и реализации, так и в адаптации уже сформировавшихся городских фрагментов и структур, в т. ч. и транспортных.

В современном обществе существует целый ряд групп населения, нуждающихся в безбарьерной среде, в которой их перемещение не будет ограничено. На первый взгляд, может показаться, что барьеры могут касаться только людей с ограниченными возможностями, однако существуют и другие категории людей, чьё перемещение также может быть затруднено [2].

Первая группа – особо остро нуждающиеся в комфортных условиях и испытывающие большие трудности в повседневной жизни – инвалиды, инвалиды-колясочники, слабовидящие, незря-

чие, слабослышащие и глухие. Они сталкиваются с проблемами перемещения из-за отсутствия специальной инфраструктуры. Неровные тротуары, лестницы, отсутствие подъездных пандусов и лифтов в общественных зданиях делают труднодоступным для них пространство города. Отсутствие специальных ориентиров и спецоборудования может полностью блокировать возможность самостоятельного перемещения. В результате они испытывают трудности при получении доступа к рабочим и общественным местам, образовательным учреждениям, а, возможно, лишены и возможности выхода из дома [4].

Вторая группа – пожилые люди. Из-за возрастных изменений или проблем со здоровьем они могут испытывать трудности с лестницами, долгой ходьбой или передвижением в транспорте. Безбарьерная среда поможет им сохранить самостоятельность и участие в общественной жизни.

Третья группа – родители с колясками и маленькими детьми, а также беременные женщины либо люди, временно нетрудоспособные (сломавшие руки или ноги, передвигающиеся на костылях). Молодые родители с младенцами или маленькими детьми часто оказываются в ситуации достаточно непростого передвижения по городу. Узкие пешеходные дорожки, ступеньки, бордюры тротуаров, отсутствие пандусов и подъёмников в общественном транспорте – все эти факторы создают дополнительные преграды.

Четвёртая группа – люди с тяжёлыми вещами и сумками. Их возможность переносить и перемещаться с определёнными предметами может быть ограничена, особенно если речь идёт о крупногабаритных вещах. Наличие специализированных лифтов, грузовых пандусов и других средств способно облегчить передвижение в этом случае.

Как видно из описанных примеров, безбарьерная среда необходима не только для людей с инвалидностью, но и для других групп населения. Обеспечение гарантированной доступности помещений, общественного транспорта и уличной инфраструктуры для всех категорий граждан является важным элементом социального взаимодействия, позволяющим создать равные возможности для всех членов общества.

Сегодня, конечно, произошли существенные изменения в оснащении городского пространства, особенно при новом строительстве, пандусами, подъёмниками для колясочников, устройстве сглаженных бордюров для родителей с колясками, разделении инфраструктуры для пешеходов, велосипедистов и людей, использующих другие малые средства передвижения (самокаты, колёса и т. п.); во многих современных ЖК и новых магазинах входы имеют уровень земли для беспрепятственного входа/въезда без преодоления ступеней. Для слабовидящих людей в тротуарах заложены специальные рифлёные плитки, обозначающие выход на проезжую часть, для слабослышащих на многих переходах звучит специальный сигнал, разрешающий или запрещающий движение через дорогу.

Можно перечислить ряд понятных на сегодня (поскольку завтра этот ряд наверняка будет дополнен новыми позициями) требований доступности городской среды для всех – иметь доступные и удобные пути передвижения, предоставлять возможность независимого пользования зданиями и городскими услугами. Это установка специальных элементов, таких как пандусы, лифты или подъёмники для обеспечения доступа ко всем этажам и уровням здания, обеспечение широких дверных проёмов с качающимися дверными полотнами для удобства их открывания человеку на коляске, в т. ч. в санузел. Учитывая особенности слабовидящих или незрячих, необходимо применение специальных ориентиров, например, тактильных плиток или звуковых сигналов для обеспечения информации о направлении и безопасности. Кроме этого, есть специальные требования по размещению ограждений, ручек, кнопок и выключателей на уровне, доступном для всех пользователей.

В рамках общих рекомендаций по организации безбарьерной среды следует обратить внимание на необходимость создания городской среды, учитывающей разнообразные потребности всех её членов. В мире за последние десятилетия накопился богатый опыт теоретических и практических разработок по гуманизации городской среды и совершенствованию доступности пребывания в городе всем группам населения. Очень многое описано и уже реализовано благодаря исследова-

ниям датского архитектора и урбаниста Я. Гейла, рекомендации которого применены уже во многих городах мира вслед за Копенгагеном [1].

Для повышения уровня комфорта всех жителей необходимо учесть масштаб человека, он определяется прежде всего физиологией – насколько можно поднять голову, на какой скорости и на каком расстоянии различимы отдельные предметы и т. п. Города, удобные для пешеходного и автомобильного движения, вынужденно используют разный масштаб, не уделяя внимания тому, что огромные пространства, высокие дома и слишком широкие улицы для человека оказываются некомфортны.

Прежние стандарты территориального зонирования предполагали чёткое разделение на жилую, общественную и промышленную зоны, но с развитием городов и ростом их площади, стало понятно – основным принципом должно быть соединение в одной локации множества функций, где в общественном пространстве сходятся торговля, праздники, отдых, образование, политические дебаты и культура. Чем больше у места функций, тем больше шансов, что оно из транзитной зоны превратится в центр притяжения людей. Это не только делает городскую среду более функциональной, но и значительно снижает временные затраты, экономит пространство для его рационального использования и предоставления дополнительных услуг, а также способствует увеличению количества людей, передвигающихся пешком, использующих велосипеды и проводящих время в общественных зонах, что делает город живым.

Грамотно спроектированный город должен предоставить возможность жить в одном районе на протяжении всей жизни, для этого необходимо наличие большого разнообразия жилья по стилям, размерам, ценовой категории, чтобы одна семья могла менять дом в зависимости от изменяющихся потребностей. Комфортный город будет обеспечивать возможность проведения досуга, свободного времени горожан. Это означает, что город должен обеспечить широкий диапазон развлекательных и культурных средств наряду со средствами для уединённого времяпрепровождения.

Красота и естественная природа являются потребностью хорошей жизни и должны поддерживаться и поощряться. Наличие зелёных зон в окружающей среде позитивно влияет на психоэмоциональное состояние человека и способствует большему включению его в общественную жизнь.

Проживая в течение длительного времени в одном районе, человек начинает чувствовать территориальную идентичность, а если в этом месте сосредоточены все функции и услуги, в которых он нуждается, притягательность локации сильно возрастает. В контексте разговора о безбарьерной среде для человека сокращаются расстояния до интересующих его объектов – значит, значительно сокращаются временные затраты – важнейший для большого города параметр. Преодолевается временной барьер.

Современная архитектурная практика активно стремится к созданию безбарьерной среды и даёт нам уже немало примеров удачной реализации этих идей. Ниже представлены три известных городских пространства (два здания и линейный парк), в которых архитектура полностью соответствует требованиям безбарьерной среды, обеспечивая комфортное посещение людям с ограниченными возможностями (рис. 1–3).



Рис. 1. Офисное здание «Microsoft Inclusive», штат Вашингтон, Кинг-Каунти, Редмонд [5]



Рис. 2. Музей современного искусства SFMOMA, Калифорния, Сан-Франциско [3]



Рис. 3. Парк «High Line», Нью-Йорк [6]

Пространство офиса представляет собой квадрат с открытой планировкой, напоминающий детскую игровую комнату. Лаборатория разделена на шесть общих зон, включая стол приветствия, уголок сенсорной стимуляции, демонстрационный класс, искусственный конференц-зал и зону «для работы и игр». Они предназначены для имитации среды, в которой люди используют технологии, чтобы помочь разработчикам продуктов и членам сообщества людей с ограниченными возможностями получить основу для обсуждения и обмена опытом. Чтобы создать благоприятную и гостеприимную атмосферу для своих гостей, команде *Inclusive Tech Lab* пришлось учесть множество различных потребностей при проектировании пространства буквально с нуля.

Пол в помещении разделён на секции с визуально различимыми узорами и разными тактильными поверхностями, такими как дерево и ковер, что облегчает их различение людям, использующим трость. Команда *Microsoft* также позаботилась о том, чтобы границы между ними были плоскими, чтобы избежать потенциальной опасности споткнуться. Потолки в лаборатории имеют войлочные перегородки, а в комнате используются войлочные стены, которые помогают поглощать звук, так что людям с ограниченным слухом намного легче слышать. Это также обеспечивает более комфортную среду для людей с нейроразнообразием, которые могут чувствовать чрезмерную стимуляцию в большом эхо-пространстве.

Здание оснащено двойными моторизированными дверьми, они открываются автоматически, когда человек нажимает кнопку или машет рукой перед находящимся поблизости датчиком движения.

Принимая во внимание людей, которые могут передвигаться с помощью вспомогательных средств для ходьбы или тянуться к объектам для поддержки, команда *Inclusive Tech Lab* выбрала мебель, которая не могла бы легко опрокинуться.

Здание оснащено различной техникой, которой могут пользоваться люди с различными ограничениями. Например, в нём находится стол с *Surface Studio*, на котором показаны специальные возможности *Windows* для людей с плохим зрением. На кухонном столе команда разложила не только ноутбук *Surface Studio*, подключённый к дисплею Брайля, но и аудиовесы, и кружку с датчиком «скажи когда», который обеспечивает звуковые оповещения для предотвращения переполнения.

SFMOMA предлагает своим посетителям широкий спектр удобств и услуг, обеспечивающих доступность и комфортность пребывания в нём. Начиная с территории музея, здесь предусмотрена парковка, которая включает в себя места для инвалидов. Вход в музей оборудован специальными лифтами, которые способны доставить посетителей с ограниченными физическими возможностями к билетной кассе и галереям, расположенным на первом этаже. В холле же находится второй лифт, который обеспечивает доступ ко всем другим уровням здания. Более того, для удобства входа в здание предусмотрены моторизированные двери, оснащённые электрическими кнопками.

Пространство музея имеет открытую планировку, что позволяет с лёгкостью перемещаться посетителям на средствах индивидуального передвижения, родителям с колясками или людям на моторизированных транспортных средствах (включая сегвей), которые в выставочном пространстве разрешены. Возможность их использования создаёт дополнительные условия доступности для посетителей. Отдельно стоит отметить, что руководство музея позаботилось о своих посетителях, здесь предоставлена бесплатная аренда лёгких переносных стульев для галереи, инвалидные коляски с ручным управлением, регулируемые трости и детские коляски.

SFMOMA активно поддерживает принципы социальной ответственности, предоставляя бесплатный вход для сотрудников учреждений социального обслуживания и приветствует служебных животных на поводке и под контролем их владельца.

В музее искусств Сан-Франциско используются современные технологии с целью обеспечения максимального комфорта для всех посетителей. Для слабовидящих людей в билетной кассе можно приобрести карту-путеводитель, напечатанную шрифтом Брайля и крупным шрифтом, кроме того, бесплатные аудио-описания выбранных произведений искусства доступны на сайте музея. А для посетителей с ограниченным слухом предоставлены полные текстовые расшифровки большинства остановок аудиогuida.

В туалетах на каждом этаже имеются специальные кабинки для инвалидов и пеленальные столики. Родителям с детьми разрешено грудное и искусственное вскармливание из бутылочки во всех помещениях.

Организация безбарьерной среды в музее искусств в Сан-Франциско является значимым событием в контексте развития инклюзии и равноправия в культурной сфере. Благодаря использованию современных технологий и подходов, музей позволяет всем посетителям наслаждаться искусством и участвовать в культурной жизни города независимо от их физических возможностей.

Парк *High Line* в Нью-Йорке – это пример уникального места, где требования безбарьерной среды выполняются на высочайшем уровне. Он был создан на основе заброшенной железнодорожной линии, что позволяет рационально использовать городское пространство и создаёт новую точку интереса для жителей города и туристов.

В нём представлена полноценная инфраструктура, удобная для всех пользователей, по периметру всей территории располагаются специальные пандусы и лифты, которые предоставляют доступ ко всем уровням парка. Вдоль пандусов имеются поручни, которые дополнительно обеспечивают поддержку и безопасность для посетителей с ограниченными возможностями. Наличие достаточного количества подъёмных механизмов облегчает передвижение и создаёт условия для полноценного и комфортного посещения.

Помимо этого, парк оснащён широкими освещёнными дорожками, которые обеспечивают безбарьерную среду для инвалидов, перемещающихся на колясках или с помощью других средств подвижности, людей с ограниченным зрением и родителей с детьми. Это позволяет им свободно перемещаться по всему парку и наслаждаться его красотой без каких-либо преград.

Архитекторы не могли не позаботиться о безопасности посетителей парка, так что помимо качественного освещения во всех областях парка были установлены устойчивые перила и ограждения, чтобы предотвратить падения.

Парк предлагает разнообразные удобные места для отдыха, оборудованные скамейками, столиками и стульями. Они доступны для людей с ограниченной подвижностью и предоставляют возможность комфортного отдыха и наслаждения окружающей средой. Одним из самых интересных компонентов на территории парка является «Пьедестал» – участок, где каждые полтора года меняются произведения монументального искусства.

Важной особенностью парка является наличие системы обозначения Брайля в виде информационных табличек, которые помогают людям с ослабленным зрением ориентироваться вокруг и получать необходимую информацию о местоположении и достопримечательностях парка.

Также в парке *High Line* установлены специальные адаптированные туалеты, которые доступны для использования людьми с ограниченной подвижностью.

Методы, использованные при проектировании парка *High Line*, включают в себя использование универсального дизайна, тщательное планирование и учёт потребностей людей с ограниченными возможностями. Такой подход позволил создать комфортную и доступную среду, где каждый посетитель может насладиться красотой парка и получить полноценный опыт от посещения.

От совершенствования уже сложившейся городской ткани до инклюзивного дизайна, учитывающего не только интересы всех групп населения, включая маломобильные, но и все более тонкие настройки, способные удовлетворять разнообразные психологические запросы городских жителей для обеспечения комфорта в городе для всех – сегодняшняя задача всех проектировщиков и урбанистов, занимающихся вопросами как благоустройства, так и создания в городе доброжелательной атмосферы для его выживания и развития.

Список литературы

1. Гейл Я. Города для людей / Я. Гейл. М.: Концерн «Крост», 2012.
2. Маломобильные группы населения, законы о маломобильных гражданах. URL: rskrf.ru/consumer_rights/reviews/dostup-razreshen-o-pravakh-malomobilnykh-grazhdan-i-invalidov-
3. Музей современного искусства Сан-Франциско. URL: sfmoma.org.

4. СП 59.13330.2020. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. СНиП 35-01-2001.

5. Inside the Inclusive Tech Lab, Microsoft. URL: microsoft.com/en-us/inclusive-tech-lab.

6. The High Line. URL: thehighline.org.

Z. V. Popova

Candidate of architecture, associate professor of the department design and decorative and applied arts, Nevsky Institute of Design under the Interparliamentary Assembly of the Eurasian Economic Community

A. R. Pryanikova

Student,

Nevsky Institute of Design under the Interparliamentary Assembly of the Eurasian Economic Community, St. Petersburg, Russia

COMFORTABLE CITY: ON THE ISSUE OF BARRIER-FREE ENVIRONMENT

Annotation. The article provides a classification of the comfort of the urban environment from the point of view of barrier-free movement for all citizens with the need to create special conditions for low-mobility groups of the population (LMGP). The authors present the main categories of the population experiencing difficulties in moving in a modern city and possible ways to organize a more humane and friendly urban space based on familiarity with global experience in responding to such problems. The purpose of the work is to study specific issues of urbanization for a more complete and specific understanding of possible responses to the needs of different target groups of the population and to popularize the trend towards creating a barrier-free environment in cities.

Keywords: *architectural and planning space, barrier-free environments, social needs, urban planning, design.*

УДК 727.57

Анастасия Владимировна Почтовая

Старший преподаватель кафедры архитектурного проектирования,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет,
Красноярск, Россия

ВНЕШНИЕ УСЛОВИЯ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ЦЕНТРОВ

Аннотация. В данном исследовании рассматриваются вопросы формообразования инновационных центров, объёмно-пространственная структура которых определяется как требованиями организации научно-исследовательской и научно-производственной деятельности, так и внешними условиями. Выявляется возможность обеспечения вариативности соотношения базовой структуры инновационных центров и добавочных модулей общественного пространства, применение которых выстраивается на основе условий, определяющих подходы к проектированию и реализации в части применения новейших строительных технологий, принципов доступности, конкурентоустойчивости, связности.

Ключевые слова: инновационный центр, технопарк, научный парк, условия формообразования, базовая структура, общественное пространство.

Введение. Инновационный центр как многофункциональная структура является отражением вектора технологического уровня страны. «Создание условий для проведения исследований и разработок, ... формирование эффективной системы коммуникаций в области науки, технологий и инноваций, обеспечение повышения восприимчивости экономики и общества к инновациям...» становятся приоритетными направлениями стратегического развития [6]. Возникла потребность в качественных ориентирах при формировании материальной исследовательской среды, частью которой является организация особых пространств, обеспечивающих взаимодействие участников инновационного процесса.

Преыдушие исследования показали, что компонентом базовой структуры инновационного центра является общественное пространство. «Оно способствует процессам генерирования и реализации новых идей через укрепление взаимодействий пользователей, общения и сотрудничества в комфортных и безопасных условиях» [8, с. 413]. Изучение наполнения такого рода пространств позволило выделить структурные единицы (элементы), которые объединяются в плоскостные и многоуровневые модули [7, с. 2]. Их взаимозависимость выстроена на многообразии горизонтальных и вертикальных связей, что позволяет достичь высокой степени гибкости всей пространственной структуры инновационного центра [3, с. 53].

Методы исследования. Целью исследования является составление моделей инновационных центров с применением модулей общественного пространства на основе условий формообразования для достижения вариативности базовой структуры в контексте увеличения количественных и содержательных социальных взаимодействий, необходимости формирования индивидуальной программы пребывания различных групп пользователей. Для выявления внешних условий был проведён анализ литературных источников, также использованы графоаналитический метод и систематизация материалов объектов выборки (анализ генеральных планов, рассмотрение архитектурных чертежей, изучение инженерных решений). Были изучены 139 инновационных центров с выделением таких характеристик как организационный тип, градостроительные условия, размещение в системе города, территориально-планировочные условия, планировочная структура, структура внешнего общественного пространства, пространственная структура, структура внутреннего общественного пространства. Для составления моделей инновационных центров и выявления модулей общественного пространства был проведён многофакторный анализ данных при помощи компьютерной программы *Deductor Academic* для каждого выявленного условия

формообразования. Необходимо отметить, что предложенное применение модулей является результатом сравнения и обобщения массива данных.

Результаты. Процесс формообразования инновационного центра демонстрирует важность выявления условий, влияющих на выбор и логичность применения модулей общественного пространства. Внешние условия являются отражением уровня образования, идеологии, политики государств, курса коммерческих предприятий.

Социально-культурная роль и место инновационного центра в общей системе жизнедеятельности региона становится способом конкурентной борьбы за человеческий капитал, обладающий свойством высокой мобильности [4, с. 50]. Комплексное развитие объектов является преимуществом, позволяющим позиционировать территорию размещения как в локальном, так и в мировом пространстве, что является инструментом привлечения и удержания квалифицированных кадров [5, с. 72]. Таким образом, применение модулей общественного пространства будет отличаться масштабностью, функциональной комплексностью составляющих элементов, определяться стратегией развития территории, инновационной активностью.

Размещение участка в системе города. Для выявления зависимостей формообразования инновационных центров от места их размещения был выполнен анализ характеристик по данным расположения участка в центре города, районе города, городской периферии и межгородской территории. Модель инновационного центра при размещении в центре города отклоняется от базовой структуры в части использования пространственной структуры с центральным атриумом, отличается уникальными архитектурно-художественными характеристиками. Особенностью является включение общегородских функций – ретейла, социального обслуживания. Необходимо отметить, что зачастую наблюдается повышение этажности, при ограниченной территории размещения внешнее пространство становится островным, т. е. не примыкает к объекту проектирования, но сохраняет пешеходную доступность.

Особое внимание к общественному пространству позволяет применять модули атриумной, линейно-атриумной и лестнично-атриумной многоуровневой интеграции. Примерами являются *Jockey Club Innovation Tower, South Australian Health and Medical Research Institute, CJ Blossom Park*. Остальные модели предполагают незначительное отклонение от базовой структуры инновационного центра, могут применяться модули плоскостной компактной и линейной интеграции, блокирования, рассредоточения, многоуровневой интеграции при размещении в городском районе, городской периферии – плоскостной линейной интеграции и блокирования многоуровневой атриумной интеграции, межгородской территории – модули плоскостной компактной интеграции, блокирования и рассредоточения (рис. 1).

Характер связей инновационного центра с транспортной системой включает рассмотрение базовых ориентиров при проектировании многофункционального объекта: «организация дифференцированных путей подъезда и автопарковок посетителей, служебного и хозяйственного транспорта, создание безопасных и комфортных условий для пешеходов» [1, с. 48].

При интенсивном использовании личного транспорта и заполнении участка размещения объекта парковками, применяется **интровертная структура**, при которой отмечается минимизация внешних связей с общественным пространством. Получают развитие модули компактной плоскостной или многоуровневой интеграции (рис. 2, а).

Поливертная структура совмещает замкнутость с преимуществом увеличения связности внутренних помещений с окружением. Наблюдается включение инновационного центра в контекст территории размещения, повышение вариативности доступа с использованием общественного транспорта. Могут применяться плоскостные модули рассредоточения, многоуровневой интеграции. (рис. 2, б).

Экстравертная структура подразумевает значительное раскрытие внутреннего и активное развитие внешнего общественного пространства, его включение в рекреационный каркас города, пространственную связность с транспортно-пересадочным узлом [9, с. 180]. Можно отметить использование плоскостных модулей линейной интеграции, блокирования и линейно-атриумной многоуровневой интеграции (рис. 2, в).

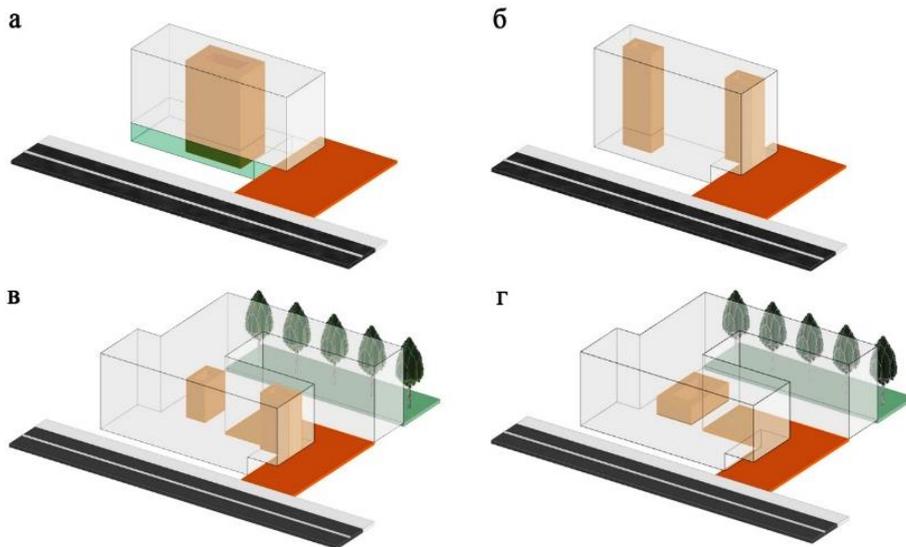


Рис. 1. Внешние условия формообразования инновационного центра. Размещение участка в системе города. Преобладающая модель: а – модель для центра города; б – районная модель; в – периферийная модель; г – межгородская модель. Схема автора



Рис. 2. Внешние условия формообразования инновационного центра. Характер связей инновационного центра с транспортной системой города: а – Durr System Headquarters Facility; б – Collaborative Life Science Building and Scouters Towel; в – Tencent (Wuhan) RD Center. Схема автора

Архитектурно-художественные особенности определяются характером окружающей застройки, приоритетностью инновационного центра в территориальном развитии. Они включают колористические особенности, национальные архитектурные традиции и формы [2, с. 41], дизайн фасадов с выделением области специализации инновационного центра, визуальные характеристики бренда компании-заказчика, которые используются в основе облика как сооружения в целом, так и в формировании общественного пространства. Изучение многочисленных примеров иннова-

ционных центров позволило классифицировать инновационные центры на уникальные, рядовые и фоновые.

Уникальные инновационные центры определяют функциональное содержание общественного пространства, подчёркивают значимость инноваций для развития территории, становятся визуальной доминантой. Применяемые в этом случае модули обладают характеристикой масштабности – атриумная, лестнично-атриумная, линейно-атриумная многоуровневая интеграция. Например, *Meinel Optical Sciences Building, Lazaris hall, Barcelona Biomedical Research park*.

Рядовые инновационные центры определяются по применению наиболее распространённых композиционных приёмов и, в определённой степени, традиционных образных характеристик. Наиболее распространёнными модулями общественного пространства могут быть плоскостная компактная и линейная интеграция, блокирование, рассредоточение, многоуровневая интеграция. Например, *Life Science Bioengineering B202, IT Convergence Building, Kikkoman RD Center*.

Фоновые инновационные центры являются частью застройки – кластера, кампуса, производственной территории. Применяемыми модулями общественного пространства могут быть модули плоскостной линейной интеграции и блокирования, многоуровневой атриумной интеграции, при этом зачастую пространственная структура определяется как простая, что ведёт к использованию плоскостных модулей (рис. 3).

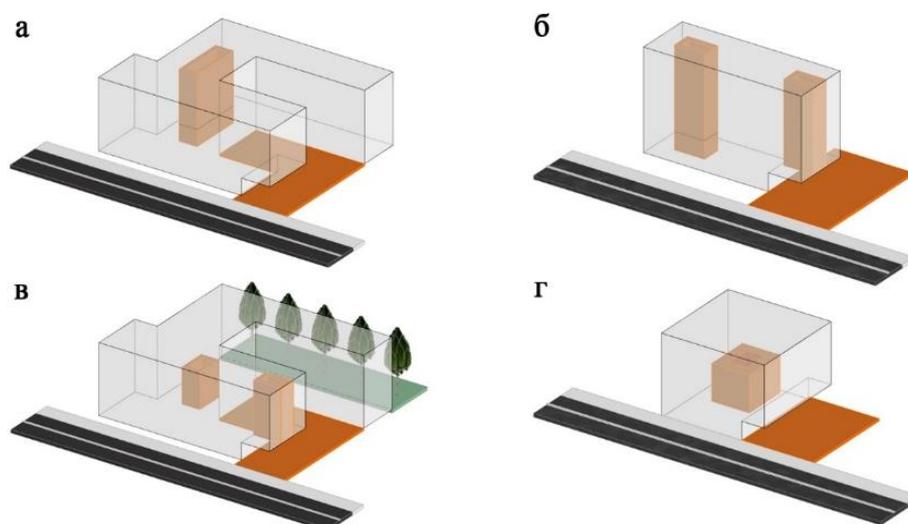


Рис. 3. Внешние условия формообразования инновационного центра. Архитектурно-художественные особенности формообразования: а – уникальный; б – рядовой; в – фоновый; г – реконструкция. Схема автора

Также рассмотрено формирование общественного пространства **при реконструкции**, где модель отклоняется от базовой и преимущественно применяются плоскостные модули интеграции и блокирования, иногда многоуровневой атриумной и лестнично-атриумной интеграции.

Тип собственности соотнесён с подходом поэтапного освоения территории, что позволяет определять последовательность развития инновационного центра и применение модулей общественного пространства. Были проанализированы свойства инновационных центров при различном виде собственности – университетской, государственной, коммерческой (рис. 4).

При формообразовании инновационных центров при собственнике в виде университета или государства применяется широкий спектр модулей общественного пространства: плоскостная компактная и линейная интеграция, блокирование, рассредоточение, многоуровневая интеграция. Например, *Research Center ICTA-ICP, ISMO, The Zayed Centre for research into Rare Disease in Children*. Показательным является рациональность и этапность освоения территории при коммерческой собственности, модель которой отлична от базовой. В объектах преобладают характеристики антресольной пространственной структуры с компактной планировочной компоновкой. В таком случае возможно применение плоскостных модулей компактной интеграции и блокирования, атриумной и лестнично-атриумной многоуровневой интеграции с перспективой наращивания объёма сооружения при необходимости на основе сформированного общественного ядра.

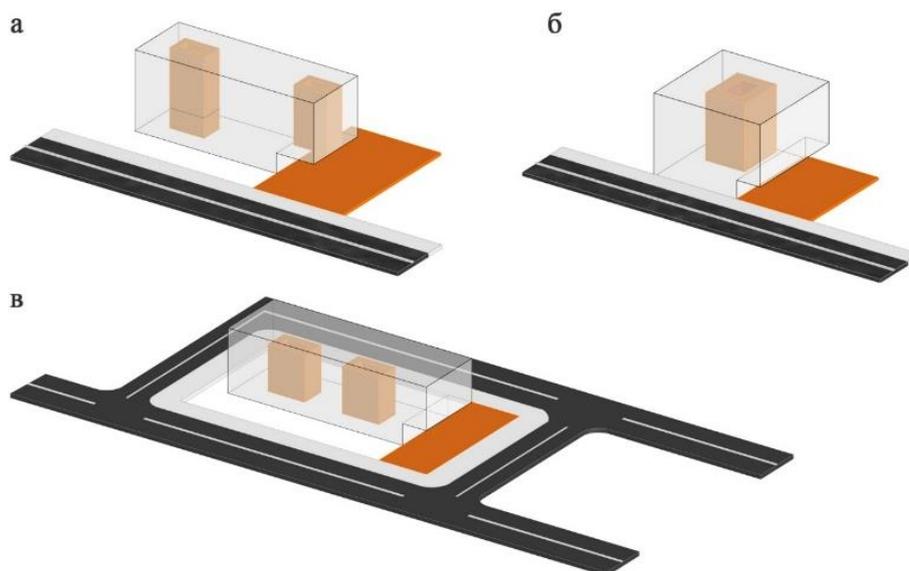


Рис. 4. Внешние условия формообразования инновационного центра.

Тип собственности: а – университет; б – коммерческое предприятие; в – государство. Схема автора

Дискуссия. Исследование обобщает внешние условия, влияющие на формообразование инновационных центров, выявленные в ходе анализа литературных источников. Полученные данные и модели позволяют конкретизировать влияние определённых факторов как на базовую структуру объектов, так и на применение модулей общественного пространства.

Заключение. В результате проведённого исследования выявлены внешние условия формообразования инновационных центров, к которым отнесены: социально-культурная роль и место инновационного центра в общей системе жизнедеятельности региона, размещение участка в системе города, характер связей инновационного центра с транспортной системой города, архитектурно-художественные особенности формообразования, тип собственности.

Установлено, что внешние условия могут быть причиной отклонения структуры инновационного центра от базовой. Таким образом полученные данные могут быть использованы при архитектурном проектировании новых и реконструкции существующих инновационных центров, при разработке и реализации программ-заданий на проектирование отдельных объектов и формирование градостроительных ансамблей, в процессе составления прогнозов и обоснования развития сооружений в вопросах структурного содержания.

Определены модули общественного пространства, применяемые при определённых внешних условиях, что позволяет достигнуть вариативности формообразования объекта путём их добавления к базовой или видоизменённой структуре инновационного центра.

Список литературы

1. Гайкова Л. В. Архитектурное проектирование multifunctional общественных комплексов: учеб. пособие / Л. В. Гайкова. Красноярск: СФУ, 2019. 140 с.
2. Гельфонд А. Л. Архитектурно-планировочное формирование университетских кампусов (на примере пригорода Рангсит) / А. Л. Гельфонд, О. А. Жилина // Вестник Волжского регионального отделения РААСН (ННГАСУ). 2012. № 15. С. 40–46.
3. Дианова-Клокова И. В. Методические аспекты архитектурного проектирования комплексов науки и инноваций / И. В. Дианова-Клокова, Д. А. Метаньев // Academia. Архитектура и строительство. 2020. № 1. С. 49–58.
4. Кулешова Г. И. Города в сражении за человеческий ресурс: опыты модернизации / Г. И. Кулешова // Городское управление. 2012. № 9. С. 47–59.
5. Кулешова Г. И. Университет и город. Очерк эволюции связи университетской институции с городской средой. Ч. 1: Мировой опыт / Г. И. Кулешова // Academia. Архитектура и строительство. 2021. № 4. С. 70–79.

6. О Стратегии научно-технологического развития РФ: Указ Президента РФ № 642 от 01.12.2016. URL: docs.cntd.ru/document/420384257#6580IP.

7. Почтовая А. В. Приёмы архитектурного формирования общественного пространства инновационного центра / А. В. Почтовая // Архитектура и дизайн. 2022. № 2. С. 1–13.

8. Почтовая А. В. Мировой опыт формирования инновационных центров / А. В. Почтовая // Город, пригодный для жизни: матер. V Междунар. НПК (Красноярск, 2022). Красноярск: СФУ, 2023. С. 412–416.

9. Почтовая А. В. Архитектурное формирование инновационных центров Японии / А. В. Почтовая, Л. В. Гайкова // Architecture and Modern Information Technologies | Архитектура и современные информационные технологии: междунар. эл. науч.-образ. журнал. 2019. № 4 (49). С. 169–182.

A. V. Pochtovaia

Senior lecturer of the department of architectural design,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University,
Krasnoyarsk, Russia

EXTERNAL FACTORS INFLUENCING INNOVATION CENTER DESIGN

Annotation. The paper is examined innovation center design. Its basic concept relates to both innovation process requirements and external factors. The issue is to identify the factors and study their influence on basic components changing. In addition, architectural flexibility of basic components as modifiability by adding combination of public space is investigated.

Keywords: *innovation center, technology park, science park, architectural design, basic concepts, public spaces.*

УДК 692.69

Диана Львовна ЧочиеваСтудент,
Сочинский государственный университет**Ольга Викторовна Козинская**Научный руководитель, кандидат архитектуры, доцент кафедры архитектуры, дизайна и экологии,
Сочинский государственный университет**Валерия Анатольевна Подошлелова**Научный руководитель, старший преподаватель кафедры архитектуры, дизайна и экологии,
Сочинский государственный университет,
Сочи, Россия

СЕЙСМИЧЕСКИ УСТОЙЧИВЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Аннотация. Статья описывает различные сейсмически устойчивые конструкции, их плюсы и минусы. Проведён анализ сейсмоопасных зон Китая и России, а также была рассмотрена сейсмическая зональная карта ОСР-97. Были изучены существующие методы проектирования деревянных конструкции, на основании чего сделан вывод о том, что деревянные здания относятся к наиболее сейсмоустойчивым конструкциям. Также были рассмотрены виды фундаментов и особенности их устройства, характерные для города Сочи. В свою очередь, не остались без внимания максимально допустимые границы зон возможного распространения завалов жилой и общественной застройки, промышленных, коммунально-складских зданий, расположенных, как правило, вдоль городских магистралей устойчивого функционирования.

Ключевые слова: сейсмостойкость деревянных конструкций, современные деревянные конструкции, устройства фундамента, жёлтые линии, методы проектирования.

Введение. Сейсмостойкие здания, рассчитанные на сильные землетрясения, имеют глубокие фундаменты и забивные сваи. Все элементы соединены так, чтобы при вибрациях они двигались как единое целое. Ведь во время землетрясения по земле во всех направлениях короткими быстрыми интервалами расходятся ударные волны. Горизонтальное движение вызывает вибрацию всех элементов конструкции.

Требования сейсмической безопасности распространяются на все конструкции в зависимости от района сейсмической опасности, но халатное отношение застройщиков к необходимому анализу территории застройки даёт необратимый эффект и последствия. Например, землетрясение в Турции 2023 г. Строгие стандарты безопасности в Турции ввели после мощного землетрясения в Измите в 1999 г., когда погибли 17 тыс. человек. Однако соблюдаются эти правила плохо. «Частично проблема заключается в том, что модернизация существующих зданий проводится очень редко, и при этом в новых зданиях строительные нормы плохо соблюдаются» [11]. Например, в Японии – стране с высокими рисками землетрясений – действуют очень строгие строительные нормы. Требования безопасности при строительстве варьируются в зависимости от использования здания и его близости к районам с наибольшим риском землетрясений [11].

Избежать разрушительных последствий землетрясений могут сейсмостойкие здания с усиленной конструкцией здания, которые способны противодействовать поперечным силам землетрясения. И всё благодаря новейшим технологиям в этой области, в которой Китай продвинулся намного дальше, чем большинство крупнейших стран мира.

Анализ сейсмоопасных зон в Китае. Китай расположен между двумя основными сейсмическими поясами мира, сейсмическим поясом Тихоокеанского кольца и Евразийским сейсмическим поясом, который сжат Тихоокеанской плитой, Индийской плитой и Филиппинской морской пли-

той, а зона сейсмических разломов очень активна [1]. Сейсмическая активность Китая очень частая, интенсивная, широко распространенная и сильно затронутая. С тех пор, как землетрясение было зарегистрировано, большинство провинций Китая испытали землетрясения магнитудой 6 или выше, и более 60 % провинций имели землетрясения магнитудой 7 или выше [2]. Начиная с XX в., количество смертей от землетрясений в мире составляет примерно половину глобальных смертей из-за стихийных бедствий [3]. Основной причиной несчастных случаев, вызванных землетрясениями, является обрушение различных типов зданий, а наиболее эффективным средством снижения потерь от землетрясений является научное и обоснованное сейсмическое укрепление, и управление рисками жилых зданий.

Анализ сейсмоопасных зон в России. Территория России в целом характеризуется умеренной сейсмичностью, за исключением районов, расположенных в сейсмоактивных зонах. В Европейской части России высокой сейсмичностью отличаются Большой Кавказ и Предкавказье, а также Крымский полуостров; в Сибири – Алтай, Саяны, Байкал и Забайкалье, на Дальнем Востоке – Курильские острова, полуостров Камчатка и прибрежная часть Корякского нагорья, остров Сахалин. Здесь интенсивность в эпицентре возникающих землетрясений достигает 8/9 и 9/10 баллов. Некоторые районы, такие как Чукотка, Верхояно-Колымский регион, Арктическая область, Приамурье и Приморье, менее активны, но здесь также возникают достаточно сильные землетрясения [1].

Сейсмическая зональная карта ОСР-97. Впервые для обширной территории Северной Евразии, охватывающей Россию и сопредельные с ней сейсмоактивные регионы, была создана единая однородная база исходных сейсмологических и других геолого-геофизических данных, разработана принципиально новая линеаментно-доменно-фокальная модель (ЛДФ-модель) зон возникновения очагов землетрясений (зон ВОЗ) с адекватной сейсмогеодинамической параметризацией [4]. Вместо традиционно одной детерминистской карты впервые в мировой сейсмологической и строительной практике в нашей стране стал использоваться комплект вероятностных нормативных карт – ОСР-97 (рис. 1), положивший начало принципиально новому сейсмическому районированию – динамическому, учитывающему фактор времени.

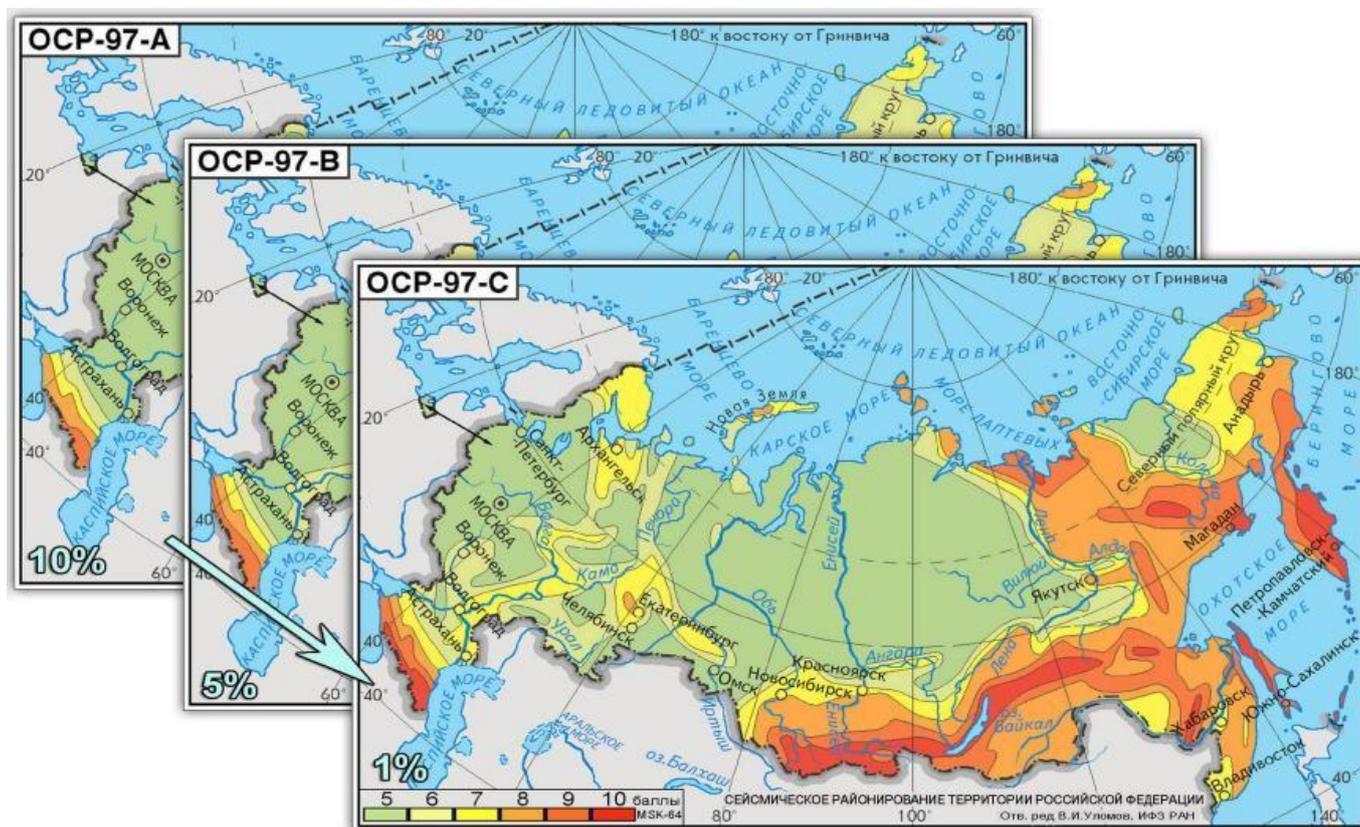


Рис. 1. Нормативные карты ОСР-97 общего сейсмического районирования территории РФ [7]

Таким образом, исследование показало, что Китай и Россия имеют разные сейсмические зоны и большие различия в сейсмической активности. Основным техническим методом, используемым на карте сейсмического районирования Китая, является метод анализа вероятности риска землетрясений, который также используется в России. В свою очередь Китай намного дальше продвинулся относительно сейсмоустойчивых конструкций, а т. к. территории России и Китая схожи, мы рассматриваем именно эти две страны.

Существующие методы проектирования деревянных конструкций в сейсмических зонах России. При проектировании деревянно-каркасных зданий в России необходимо учитывать особенности сейсмической нагрузки, согласно правилам, изложенным в Своде правил «Деревянные конструкции» (СП 64.13330). Эти нагрузки рассчитываются в соответствии с требованиями Свода правил «Строительство в сейсмических районах» (СП 14.13330).

Если речь идёт о каркасном строительстве 1-этажных зданий с большими пролетами (более 24 м), рекомендуется использовать в основном статически определяемые конструкции. Это позволяет обеспечить стабильность и надёжность здания. Важным моментом является обеспечение возможности поворота шарнирных соединений без применения дополнительных внутренних усилий. Это позволяет уменьшить нагрузку на конструкцию и повысить её долговечность. Шарнирные соединения широко используются в различных сферах промышленности и строительства.

Здания, построенные с использованием железобетонных каркасов, обладают рядом достоинств, касающихся дизайна внутренних помещений и технологической свободы в планировке [5]. Пониженная сейсмостойкость каркасных зданий подтверждается рядом землетрясений, таких как Спитакское землетрясение (Армения, 1988), Кобе (Япония, 1995), Турция (1998), разрушительные последствия которых позволили сделать вывод о том, что строительство железобетонных каркасных зданий без вертикальных диафрагм жёсткости в сейсмически повышенных районах небезопасно, т. к. они подвергаются разрушению при воздействии землетрясения [11].

Дерево, в свою очередь, – это лёгкий, эластичный, гибкий материал. Такие дома выдерживают землетрясения 7,5–9 баллов благодаря низкому весу и высокой эластичности древесных волокон. Материал способен гасить волнообразные удары при возмущениях земной коры, а связанные между собой волокна делают конструкцию прочной на разрыв. Недостаток деревянных строений любой конструкции – опасность возгорания.

В панельных домах, самое уязвимое место – участки соединения панелей. Также наиболее подвержены разрушениям во время землетрясений соединения между панелями и крышей, панелями и фундаментом. Одним из главных преимуществ панельных домов является их способность амортизировать силы землетрясения. Минусы панельных домов: при мощных землетрясениях и взрывах панельный дом может разрушиться частично либо полностью.

Сейсмичность строительства в Сочи. Особенности устройства фундамента в таких условиях. Сочи расположен в предгорьях Северного Кавказа, поэтому, когда происходят колебания мощной силы, импульсное воздействие в той или иной мере влияет на просадки центровых точек, на уменьшение прочности грунтов, на потерю устойчивых баз.

При организации строительных работ необходимо следующее:

- задавать фундаменты и сооружения на одном уровне;
- предусматривать деформационные швы через каждые 60 м;
- фундаменты делать монолитными;
- проецировать свайные фундаменты на горизонтальную нагрузку.

Нужно понимать, что Сочи – специфический регион, обладающий некоторыми ограничениями для строительства: здания нужно строить с учётом сейсмической опасности; на многих участках уровень грунтовых вод слишком высокий; слабые грунты способны сдвигаться под воздействием массивных сооружений, если они построены с нарушением технологии.

Самый распространённый тип фундамента – плитный (рис. 2). Он отличается своей универсальностью и долговечностью. Перед заливкой фундаментной плиты производятся земляные работы.

Если проектом предусмотрен ленточный фундамент (рис. 3), то подготовительный этап почти такой же, как и для плитного фундамента. Данный фундамент выше плитного, но не требует такого большого количества бетона, т. к. он закладывается только под несущие стены.



Рис. 2. Плитный фундамент [8]

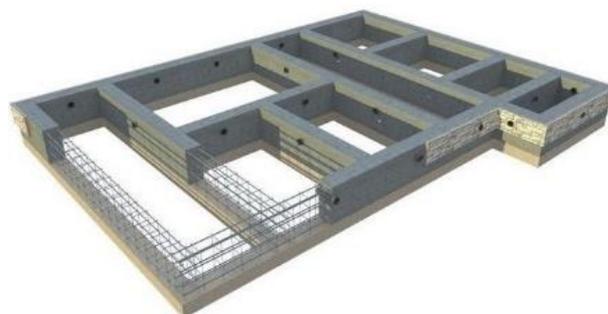


Рис. 3. Ленточный фундамент [9]

Если ваш участок расположен на склоне, особенно крутом, и выравнять вы его не планируете, то проектируется свайно-плитный или свайно-ростверковый фундамент (рис. 4). Весь процесс значительно усложняется, т. к. опорой для плиты или ленты будут служить сваи. Особое внимание уделяется грамотному и эффективному отводу дождевых и грунтовых вод.

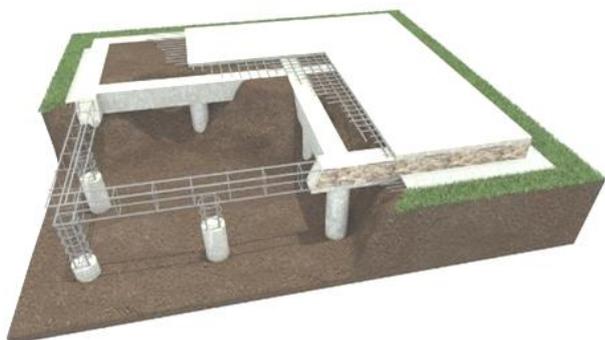


Рис. 4. Свайно-плитный или свайно-ростверковый фундамент [10]



Основная роль фундаментных конструкций заключается в восприятии и передаче воздействий от здания на основание. Кроме того, фундамент испытывает ряд динамических воздействий: ветровые, сейсмические и вибрационные. Сейсмические воздействия, как и любые динамического характера нагрузки на основания сооружений, приводят к изменению свойств грунтов: увеличиваются сжимаемость, особенно несвязных грунтов; уменьшается их предельное сопротивление сдвигу [3].

Основное требование сейсмостойкости фундаментов состоит в том, чтобы при совместном действии на них обычных нагрузок и сейсмических сил фундаменты не разрушились, не сдвинулись и не опрокидывались, а основание не теряло устойчивости, тем самым обеспечивая общую устойчивость и прочность системы «сооружение – основание».

Расчёт оснований и фундаментов сооружений, проектируемых для строительства в сейсмических районах, должен выполняться на основные и особые сочетания нагрузок (с учётом сейсмических воздействий). Особое сочетание нагрузок определяется с учётом коэффициентов сочетаний, равных для постоянных нагрузок 0,9, временных длительных – 0,8 и кратковременных (на перекрытия и покрытия) – 0,5 [6].

Перечисленные способы фундаментов представляют собой, в большей степени, понимание и актуальность мер защиты. Эффективная база для возведения современного зодчества выполняет много функций, нацеленных на повышение сроков эксплуатации.

Зона обрушения здания. В Сочи, как и в Краснодарском крае, при проектировании зданий и сооружений в ходе анализа территории берут во внимание «жёлтые линии». В проекте генерального плана города Сочи разрабатывается план «жёлтых линий» – максимально допустимых границ зон возможного распространения завалов жилой и общественной застройки, промышленных, коммунально-складских зданий, расположенных, как правило, вдоль городских магистралей устойчивого функционирования.

Ширину незаваливаемой части дороги в пределах «жёлтых линий» следует принимать не менее 7 м. Разрывы от «жёлтых линий» до застройки определяются с учётом зон возможного распространения завалов от зданий различной этажности в соответствии с обязательным прил. 3 (СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны»). Расстояния между зданиями, расположенными по обеим сторонам магистральных улиц, принимаются равными сумме их зон возможных завалов и ширины незаваливаемой части дорог в пределах «жёлтых линий» [2].

Заключение. Основная проблема неустойчивости зданий – это недостаточное крепление сруба к фундаменту. И если во время землетрясения дом сдвигается с основания, то при этом рвутся водопровод, газовые трубы и электрические кабели. В ходе рассмотрения различных методов проектирования для того чтобы укрепить связку фундамента со зданием, к подкладному брусу устанавливают анкерные болты.

Чтобы обеспечить достаточную надёжность зданий и сооружений, возводимых в сейсмических регионах, прежде всего необходимо знать силу землетрясения, которую оценивают по эффекту разрушения. Сочи расположен в предгорьях Северного Кавказа, поэтому, основное требование сейсмостойкости фундаментов состоит в том, чтобы при совместном действии на них обычных нагрузок и сейсмических сил фундаменты не разрушились, не сдвигались и не опрокидывались, а основание не теряло устойчивости, тем самым обеспечивая общую устойчивость и прочность системы «сооружение – основание».

Также хотелось бы обратить внимание, что «жёлтые линии» являются одним из самых важных моментов при анализе территории. Они отвечают за зоны возможного распространения завалов, поэтому при разработке мероприятий по гражданской обороне в составе проектной документации объектов капитального строительства в разделе «Схема планировочной организации земельного участка» следует включить план «жёлтых линий» – максимально допустимых границ зон возможного образования завалов от зданий (сооружений) различной этажности (высоты).

Список литературы

1. Уломов В. И. Сейсмологические аспекты общего сейсмического районирования территории РФ (карты ОСР-97, ОСР-2012, ОСР-2014) / В. И. Уломов // Вопросы инженерной сейсмологии. 2014. № 4.
2. СНиП 2.01.51-90. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны.
3. Сорочан А. Основания, фундаменты и подземные сооружения / А. Сорочан. 1985.
4. СП 14.13330.2018. СНиП II-7-81*. Строительство в сейсмических районах.
5. СП Здания сейсмостойкие и сейсмоизолированные. Правила проектирования.
6. Фундаменты при динамических воздействиях и в условиях сейсмики. URL: cozyhomestead.ru/Pochva_8795.html.
7. URL: seismos-u.ifz.ru/personal/zoning.htm.
8. URL: dom-alyeparusa.ru/construction/armirovanie-lentocnogo-fundamenta-pravila-shemy-instrukcii-i-rascety.html.
9. URL: stroiboks.ru/fundament-dlya-doma.
10. URL: kak-sdelano.ru/svajno-rostverkovyij-fundament-svoimi-rukami.
11. URL: nur.kz/incident/emergency/2008820-zemletryasenie-v-turtsii-pochemu-sovremennye-domaruhnuli-kak-kartochnye-domiki.

D. L. Chochieva

Student,
Sochi State University

O. V. Kozinskaya

Scientific supervisor, candidate of architecture, associate professor of the department architecture, design and ecology,
Sochi State University

V. A. Podoplelova

Scientific supervisor, senior lecturer of the department architecture, design and ecology,
Sochi State University,
Sochi, Russia

SEISMICALLY RESISTANT STRUCTURES

Annotation. The article describes seismically stable various structures, their pros and cons. The analysis of earthquake-prone zones of China and Russia was carried out, and the seismic zonal map of OSR-97 was also considered. The existing methods of designing wooden structures were studied, on the basis of which it was possible to conclude that wooden buildings belong to the most earthquake-resistant structures. The types of foundations and its features of the device characteristic of the city of Sochi were also considered. In turn, the maximum permissible boundaries of the zones of possible spread of blockages of residential and public buildings, industrial, communal and warehouse buildings, etc. In turn, the maximum permissible boundaries of the zones of possible spread of rubble in residential and public buildings, industrial, municipal and warehouse buildings, located, as a rule, along urban highways of sustainable functioning, were not ignored.

Keywords: *seismic resistance of wooden structures, modern wooden structures, foundation structures, yellow lines, design methods.*

УДК 72.03(47+57)

Сергей Федорович Ямалетдинов

Доцент кафедры архитектурного проектирования,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет,
Красноярск, Россия

ПОДГОТОВКА АРХИТЕКТОРОВ В КРАСНОЯРСКЕ-26

Аннотация. В период с 1968 по 1991 гг. в Красноярске-26 на базе Красноярского промышленного техникума осуществлялась подготовка техников-архитекторов. За весь период обучения было выпущено 356 специалистов. Организаторами обучения и преподавателями выступили практикующие архитекторы – сотрудники КО ВНИПИЭТ. В подготовке будущих архитекторов участвовали представители разных архитектурных школ страны, прежде всего, выпускники Ленинградского инженерно-строительного института. Позже к ним присоединились выпускники Инженерно-строительного института Харькова, Новосибирска и Красноярска. Вопросам необходимости подготовки техников-архитекторов в закрытом городе и организации процесса обучения на архитектурной специальности посвящена данная публикация.

Ключевые слова: Красноярский промышленный техникум, подготовка техников-архитекторов, Красноярск-26, Железногорск, Красноярское отделение Всесоюзного научно-исследовательского института энергетических технологий (КО ВНИПИЭТ).

В 1959 г. на территории закрытого города Красноярска-26 (с 1993 г. – Железногорск), путём объединения Филиала № 1 Ленгипростроя и Проектно-изыскательской конторы п/я № 9, образуется проектная организация, которая получила название Проектно-изыскательская контора п/я № 45. Вновь образованная структура имела возможность самостоятельно выполнять весь комплекс проектных задач. На момент начала своей деятельности общая численность сотрудников ПИК п/я № 45 составляла почти 250 человек, из них 15 архитекторов. Основная часть архитекторов, поступивших на работу в Красноярск-26, это выпускники ленинградских вузов. В это время своё профессиональное становление в городе начали архитекторы Н. Г. Анипенко (выпускник Института живописи, скульптуры и архитектуры им. И. Е. Репина) и А. Б. Васильев (выпускник Ленинградского инженерно-строительного института) – в будущем одни из ведущих архитекторов Железногорска, авторы градостроительных проектов, жилых и общественных зданий.

В нач. 1960-х гг. закончился потенциал реализации первого генерального плана города, который был разработан в головном институте в Ленинграде. В 1959 г. всё в том же головном институте был разработан «Генеральный план перспективного развития города» с ростом населения до 100 тыс. жителей. Согласно предложенным решениям, застраивать город предлагалось в юго-восточном направлении укрупнёнными кварталами. Архитекторы Н. Г. Анипенко и А. Б. Васильев предложили новый проект планировки города с внедрением принципов микрорайонного планирования с т. н. «свободной планировкой». Предложенные решения в итоге и легли в основу дальнейшего развития территории города.

Рост городского населения был обусловлен активным развитием основного производства – Горно-химического комбината и открытием нового предприятия космической отрасли Научно-производственного объединения прикладной механики (Информационно-спутниковые системы им. акад. М. Ф. Решетнёва). Для обеспечения предприятий рабочими специальностями в Красноярске-26 в 1960 г. открывается вечерний техникум. Возрастающая потребность в кадрах среднего звена потребовала перейти на дневную форму обучения. В 1963 г. на перекрёстке улиц Свердлова и Советской отводится участок для строительства здания техникума на основе типового проекта (архитектор А. Б. Васильев). Специальности, по которым шла подготовка в Красноярском промышленном техникуме, определили наличие электромеханического и строительного отделений.

На строительном отделении готовили специалистов по промышленному и гражданскому строительству, технологии железобетонных изделий, эксплуатации и ремонту подъёмно-транспортных, дорожных машин и оборудованию. В 1967 г., когда проектная организация города получила статус Филиала № 1 Государственного института комплексного проектирования (Филиал № 1 ГИКП), остро встал вопрос о необходимости обеспечения проектного института специалистами архитектурного профиля. Уже в 1968 г. на строительном отделении техникума началась подготовка по специальности «Техник-архитектор».

Филиал № 1 ГИКП в 1977 г. был преобразован в Красноярское отделение Всесоюзного научно-исследовательского и проектного института энергетических технологий (КО ВНИПИЭТ). Теперь в задачу отделения входило проведение проектных работ для объектов атомной промышленности и гражданского строительства, как для города, так и для других регионов страны (рис. 1). Рост заказов на проектирование подтверждало необходимость подготовки в Красноярске-26 специалистов-архитекторов.



Рис. 1. География деятельности КО ВНИПИЭТ. Схема автора

Организаторами обучения архитекторов в Красноярске-26 и первыми преподавателями на специальности стали ведущие архитекторы КО ВНИПИЭТ: главный архитектор института И. Ф. Воробьев, начальник отдела гражданского проектирования А. Б. Васильев, старший архитектор архитектурно-планировочного отдела Р. А. Меккель. С 1970 г. Р. А. Меккель полностью переходит на преподавательскую работу и руководство архитектурным направлением. Среди педагогов Красноярского промышленного техникума следует назвать архитектора Н. Ф. Храненко – известного сибирского зодчего, научного работника и педагога, который начал работу на строительном отделении техникума ещё до начала открытия новой специальности. Н. Ф. Храненко окончил Ленинградский институт инженеров коммунального строительства, затем долгое время работал в Новосибирске, где совмещал проектную деятельность с преподаванием в Новосибирском инженерно-строительном институте им. В. В. Куйбышева на кафедре архитектуры промышленных, гражданских зданий и сельскохозяйственных сооружений.

С 1972 г. руководителем архитектурного направления назначается Н. Е. Тюляков, который приехал в Красноярск-26 после окончания Харьковского инженерно-строительного института в 1969 г. Вместе с ним в подготовке техников-архитекторов на постоянной основе принимала участие Т. Р. Куртиева. В разное время преподавателями на архитектурном направлении работали А. В. Грешилов, В. М. Ельшин, И. И. Леонов, В. Г. Шпонька и др. Руководство дипломным проектированием проводили В. В. Гребешков, А. Н. Добролюбов, Ю. И. Елифанцев, В. М. Лабутин, А. К. Лауткин, В. В. Яковлев и др.

Первыми преподавателями на архитектурном направлении техникума стали представители ленинградской архитектурной школы (А. Б. Васильев, И. Ф. Воробьев, Р. А. Меккель, Н. Ф. Храненко), поскольку ленинградские вузы долгое время оставались основными центрами подготовки профильных специалистов для КО ВНИПИЭТ. В 1970-е гг. для работы в Красноярске-26 стали приглашаться архитекторы из других городов страны, в т. ч. выпускники инженерно-строительного института Харькова (А. В. Грешилов, Т. Р. Куртиева, Н. Е. Тюляков, В. Г. Шпонька и др.), Новосибирска (В. М. Ельшин, Ю. И. Епифанцев, А. К. Лауткин и др.), Полтавы (И. И. Леонов) и Красноярска (А. Н. Добролюбов, В. М. Лабутин, В. В. Яковлев и др.).

Подготовка по специальности «техник-архитектор» проходила на базе 8 классов средней общеобразовательной школы со сроком обучения 3 года 8 месяцев. За основу подготовки была принята сокращённая программа Ленинградского инженерно-строительного института. В программу обучения входили специальные (архитектурное материаловедение, геодезия, инженерное оборудование зданий и пр.) и профилирующие (архитектурная графика, архитектурные детали и оборудование интерьеров, архитектурное проектирование, история архитектуры, планировка городов, рисунок, черчение и пр.) предметы. В процессе обучения учащиеся проходили обязательное квалификационное испытание на получение одной из рабочих профессий (чертёжник, столяр-резчик, чеканщик, художник-оформитель). Дипломная работа выполнялась на подрамниках формата 50×70 см в количестве 6 шт. Наряду с традиционными проектами на заданную тему выполнялись работы, имеющие реальное воплощение. Как правило, такие работы касались интерьерных решений для городских зданий общественно-производственного назначения и помещений самого техникума (рис. 2).



Рис. 2. Интерьеры помещений Красноярского промышленного техникума, выполненные по результатам дипломных работ обучающихся

Дипломированный специалист мог выполнять все виды архитектурно-строительных чертежей по объёмному и градостроительному проектированию на всех стадиях выполнения работ, разрабатывать несложные конструктивные узлы и детали, составлять спецификации и подсчитывать объёмно-планировочные показатели и пр. Подготовка техников-архитекторов в Красноярске-26 осуществлялась в период с 1968 по 1991 гг. Всего за это время было выпущено 356 специалистов (рис. 3).

Подготовка архитекторов в Красноярске-26 позволила решить поставленные задачи обеспечения необходимым количеством специалистов проектной организации города. Привлечение к преподавательской работе архитекторов с опытом практической работы – представителей разных архитектурных школ страны давало возможным обеспечить высокий профессиональный уровень выпускников-архитекторов.

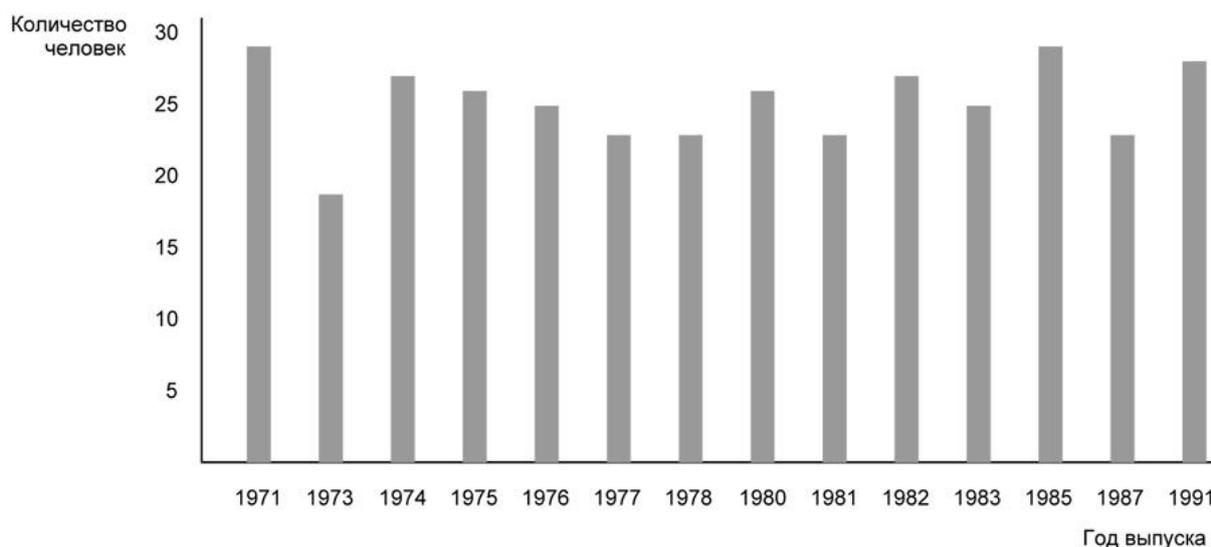


Рис. 3. Численность выпускников Красноярского промышленного техникума по специальности «Техник-архитектор» в Красноярске-26 на каждый год выпуска. Диаграмма автора

Список литературы

1. Кучин С. П. Всё начинается с проекта / С. П. Кучин. Красноярск: Кн. изд-во, 1997. 320 с.
2. Невзгодин И. В. Советский неоклассицизм в архитектуре Новосибирска / И. В. Невзгодин. Новосибирск, 2021. 393 с.
3. Слабуха А. В. Архитекторы Приенисейской Сибири. Кон. XIX – нач. XXI в.: илл. биограф. словарь на 540 имён / А. В. Слабуха. М.: Прогресс-Традиция, 2004. 432 с.

S. F. Yamaletdinov

Associate professor of the department of architectural design,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University,
Krasnoyarsk, Russia

TRAINING OF ARCHITECTS IN KRASNOYARSK-26

Annotation. In the period from 1968 to 1991 on the basis of the Krasnoyarsk Industrial College, training of technical-architects was carried out in Krasnoyarsk-26. During the entire training period, 356 specialists graduated from the college. The organizers of the training and teachers were practicing architects – employees of KO VNIPIET. Representatives of various architectural schools of the country participated in the training of future architects, first of all, graduates of the Leningrad Institute of Civil Engineering. Later they were joined by graduates of the Civil Engineering Institute of Kharkov, Novosibirsk and Krasnoyarsk. This publication is devoted to the issues of the need to train architectural technicians in a closed city and the organization of the learning process in an architectural specialty.

Keywords: Krasnoyarsk industrial college, training of technical-architects, Krasnoyarsk-26, Zheleznogorsk, Krasnoyarsk Department of All-Union Research Institute of Energy Technologies(KO VNIPIET).

СОХРАНЕНИЕ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ В СОВРЕМЕННОЙ СРЕДЕ

УДК 94:2-523.45:304(571.51)

Елена Александровна Бахарева

Заместитель руководителя,

Служба по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края

Алексей Александрович Савченко

Начальник отдела государственной охраны и сохранения объектов культурного наследия, заместитель руководителя,

Служба по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края

Алексей Дмитриевич Язев

Епархиальный древлехранитель,

Красноярская Епархия Русской Православной Церкви,

Красноярск, Россия

ХРАМЫ СИБИРИ: РЕЛИГИОЗНОЕ НАСЛЕДИЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Аннотация. Статья посвящена проекту восстановления храмов и монастырей, являющихся объектами культурного наследия, созданию на их базе культурно-исторических центров, объединяющих духовные и культурно-исторические начала и возрождающих традиции, имеющие глубокие исторические корни. Проект предусматривает комплексный подход к сохранению исторической среды и развитию территории. Восстановление находящихся на территории Красноярского края церквей, монастырских комплексов, создание на их базе духовных и культурно-исторических центров – большая, системная, непрерывная работа, которая реализуется Службой по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края совместно с другими исполнительными органами и Красноярской митрополией Русской Православной Церкви. Храмы и монастыри традиционно влияют на организацию городских пространств, выступают градостроительными доминантами, выполняют социокультурные функции, становятся точками притяжения и развития территории, в т. ч. социально-экономического.

Ключевые слова: храмы, наследие, проект, культурно-исторический центр.

В 2022 г., который был объявлен Годом культурного наследия народов России, Указом Президента РФ № 809 от 09.11.2022 были утверждены основы государственной политики по укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в которых уделено внимание роли религии в их укреплении и особой роли православия, поддержке религиозных организаций традиционных конфессий. В документе указано, что христианство, ислам, буддизм, иудаизм и другие религии, являющиеся неотъемлемой частью российского исторического и духовного наследия, оказали значительное влияние на формирование традиционных ценностей, общих для верующих и неверующих граждан.

Одна из основных задач реализации стратегического национального приоритета «Защита традиционных российских духовно-нравственных ценностей, культуры и исторической памяти» – поддержка религиозных организаций традиционных конфессий, обеспечение их участия в деятельности, направленной на сохранение традиционных ценностей, противодействие деструктивным религиозным течениям.

Работа, которая ведётся в регионе, имеет глубокий, фундаментальный смысл. Освоение Сибири в XVII – нач. XVIII вв. было делом не только политическим, хозяйственным, но и духовным. Первые поселенцы на Енисее строили укрепленные города-остроги, в которых возводились деревянные церкви. С нач. XVIII в. центром храмового строительства Приенисейской Сибири становится город Енисейск, начинается масштабное возведение каменных церквей (рис. 1). Мастера объединяются в артели и создают храмы и иконостасы, выполняя заказы по всему Приенисейскому краю.



Рис. 1. Панорама города Енисейска, акварель А. Воронова

Сибирская идентичность и сибирская культура выразились в появлении стиля «енисейское барокко» в архитектуре и енисейской школы иконописи. Для барочных памятников, выполненных Енисейскими мастерами, характерно применение в декоре фасадов завитков-воллют и стрельчатого завершения, навеянного соединением восточных и западных традиций. Особенности Приенисейского письма проявляются в преобладании приглушенных серовато-зелёных или серо-голубых и сизо-синих оттенков, особенно в изображении фона. При этом имеет место активное включение ярких оранжево-красных сполохов контрастного цвета (рис. 2).



Рис. 2. Трёхстворчатая икона-складень с изображением Николы Можайского, св. муч. Параскевы, св. муч. Екатерины. Русский Север, Енисейск. XVII – сер. XVIII в. [1]

После всех исторических событий, связанных с разрушением храмов, только 15 % из них пережили это время и были поставлены на государственную охрану в разной степени сохранности, зачастую в руинированном состоянии. В количественном выражении это 80 объектов. Значительная доля объектов культурного наследия религиозного назначения находится в государственной собственности (рис. 3).



Рис. 3. Диаграммы. Категоризация объектов культурного наследия религиозного назначения [2]

За десятилетний период работы выполнены мероприятия по государственной охране в отношении всех объектов культурного наследия религиозного назначения, в т. ч. в отдалённых труднодоступных территориях Красноярского края. Был восстановлен значительный культурный фонд в историческом поселении федерального значения Енисейске, ведутся работы по всему краю (рис. 4).

В настоящее время разработан проект реставрации объекта культурного наследия регионального значения церковь Св. Троицы (Емельяновский р-н, пос. Емельяново, ул. Московская, д. 153), которую в 1890 г. посещал А. П. Чехов, а в 1891 г. – Цесаревич Николай. За необычайную стройность силуэта и изящный барочный декор церковь в народе называли «белый лебедь».

В 2023 г. в рамках подготовки к празднованию 200-летия основания Минусинска завершаются работы по реставрации объекта культурного наследия регионального значения церковь Вознесения (г. Минусинск, ул. Корнева, 15б), построенного перед событиями 1917 г. Восстановленное пятиглавие церкви стало новым символом Минусинска, положившим начало возрождению старинного сибирского города.

Проведены противоаварийные мероприятия и разработан проект комплексной реставрации объекта культурного наследия регионального значения Ольгинская церковь (Красноярский край, Уярский р-н, с. Ольгино, ул. Центральная, 2а). Здание деревянной церкви построено в 1899 г. в неорусском стиле в период прокладки Средне-Сибирского участка Великой Сибирской железной дороги. Строительство осуществлялось на средства прихожан и фонда им. императора Александра III. Священные сосуды и колокола в храм были пожертвованы императорской семьей.

В общей сложности $\frac{1}{3}$ объектов поддерживаются государством. При этом реализуется комплексный подход, учитываются вопросы содержания и эксплуатации, распределения бремени, совмещения музейной и религиозной функций, добрососедства религии и музеев.

Появляются духовные и культурно-исторические центры, такие как культурно-исторический центр «Успенский» на территории Успенского мужского монастыря в городе Красноярске, духовный центр в Барабаново (сейчас здесь ведутся работы по реставрации церкви Параскевы Пятницы – шедевра деревянного зодчества сер. XIX в. с сохранившимися росписями, осуществляются благоустроительные работы на территории), планируемый духовный и методический центр «Касьяновский дом» на базе реставрируемого объекта культурного наследия федерального значения «Дом, где в квартире Красикова Петра Ананьевича в марте – апреле 1897 г. Ленин Владимир Ильич бывал для установления связей с местными социал-демократами» в городе Красноярске.

В городе Енисейске ряд объектов религиозного наследия после комплексной реставрации переданы Енисейскому музею-заповеднику для развития, в т. ч. паломнического туризма совместно с Енисейской Епархией Русской Православной Церкви (Московский патриархат).

На очереди также проект, направленный на сохранение наследия выдающегося святого и хирурга В. Ф. Войно-Ясенецкого, который дважды отбывал ссылку на территории Красноярского края в период с 1923 по 1926 гг. и с 1940 по 1944 гг. (рис. 5). В рамках социокультурного межведомственного проекта «Культурная столица Красноярья – 2023», центром которого выбран Енисейск, реализуется проект «Народный дом св. Луки (В. Ф. Войно-Ясенецкого)», направленный на сохранение комплекса строений, входящих в состав объекта культурного наследия регионального значения «Комплекс Енисейской городской больницы», 1899 г., после 1911 г., с 18 января по 3 марта 1924 г. (г. Енисейск, ул. Декабристов, 1).

ОБЪЕКТ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

«ОЛЬГИНСКАЯ ЦЕРКОВЬ», 1899 Г.



ОБЪЕКТ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

«ЦЕРКОВЬ СВЯТОЙ ТРОИЦЫ», 1798–1810, 1862–1863 ГГ.



ОБЪЕКТ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

«ЦЕРКОВЬ ТРОИЦКАЯ», 1793–1817 ГГ.



ОБЪЕКТ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

«ЦЕРКОВЬ ПАРАСКЕВЫ ПЯТНИЦЫ», 1855–1857 ГГ.



Рис. 4. Сохранение объектов культурного наследия религиозного назначения [2]

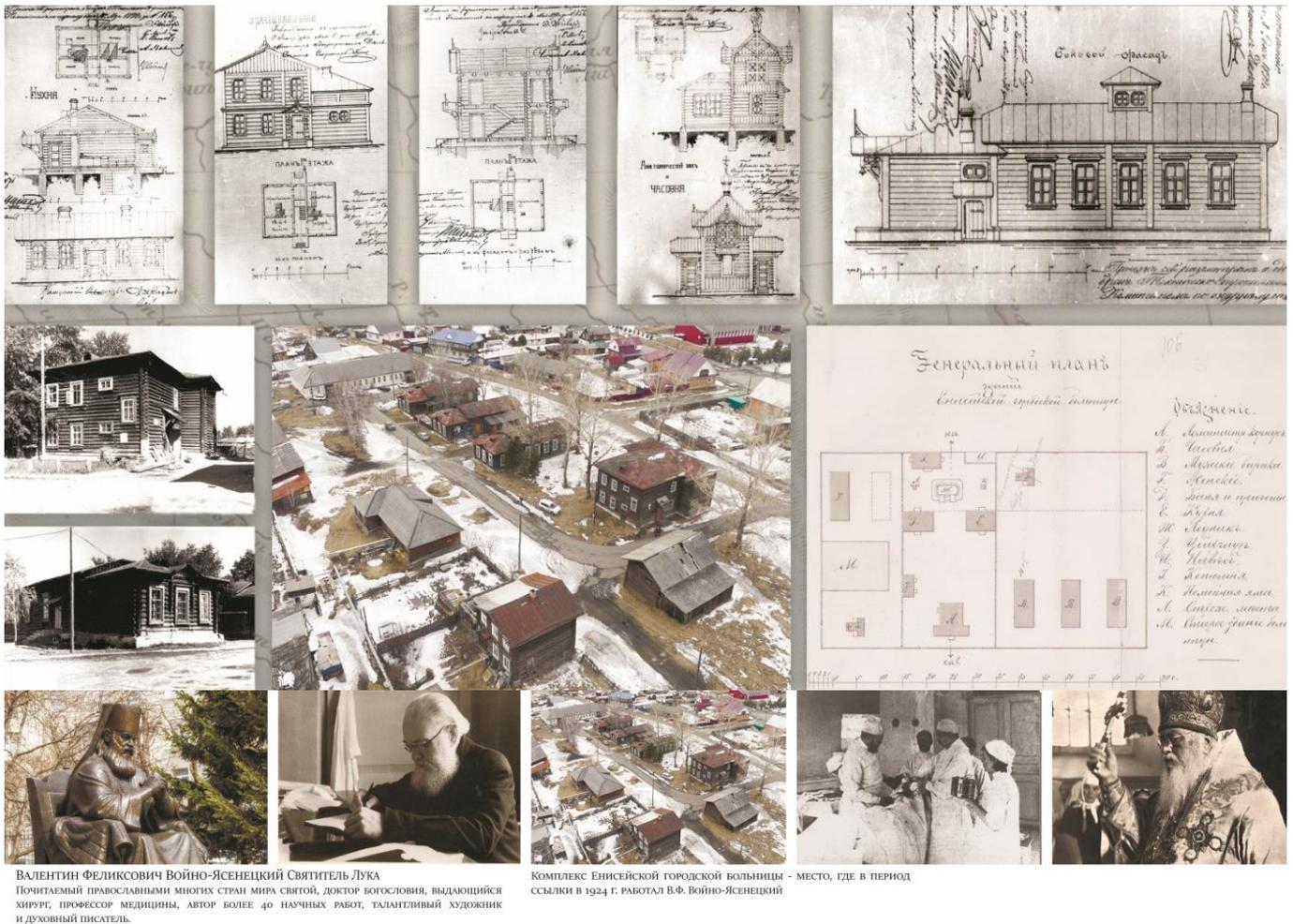


Рис. 5. Проект «Народный дом св. Луки (В. Ф. Войно-Ясенецкого)» [2]

Ведётся работа над возрождением Знаменского скита в Дивногорске, имеющего историческую связь с Успенским мужским монастырем (рис. 6).

Основной источник – краевой бюджет, в восстановительные работы вложено более 1 млрд руб. Финансирование осуществляется в рамках реализации государственной программы Красноярского края «Развитие культуры и туризма», утверждённой Постановлением Правительства Красноярского края № 511-п от 30.09.2013, десятилетие которой отмечается в этом году.

Между Службой и Митрополией подписано соглашение о взаимодействии, которое подробно определяет формы и механизмы взаимодействия в вопросах сохранения и популяризации объектов культурного наследия религиозного назначения.

Сохранение и популяризация объектов культурного наследия религиозного назначения способствует укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей, является шагом к сохранению культурной самоидентичности, формированию ценностных и эстетических ориентиров в интересах настоящего и будущего поколений.



Рис. 6. Знаменский скит в городе Дивногорске [2]

Список литературы

1. Красноярский краевой краеведческий музей: оф. сайт. URL: kkkm.ru.
2. Служба по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края: оф. сайт. URL: ookn.ru.

E. A. Bakhareva

Deputy head,

Service for the State Protection of Cultural Heritage Objects of the Krasnoyarsk Territory

A. A. Savchenko

Head of the department of state protection and preservation of cultural heritage objects, deputy head,

Service for the State Protection of Cultural Heritage Objects of the Krasnoyarsk Territory

A. D. Yazev

Clergyman,

Krasnoyarsk diocese of the Russian orthodox church,

Krasnoyarsk, Russia

TEMPLES OF SIBERIA: RELIGIOUS HERITAGE OF THE KRASNOYARSK TERRITORY

Annotation. The article is devoted to the project of restoration of temples and monasteries that are objects of cultural heritage, the creation on their basis of cultural and historical centers that unite spiritual and cultural-historical beginnings and revive traditions that have deep historical roots. The project provides an integrated approach to the preservation of the historical environment and the development of the territory. Restoration of churches and monastery complexes located on the territory of the Krasnoyarsk Territory, creation of spiritual and cultural-historical centers on their basis is a large, systematic, continuous work that is implemented by the Service for State Protection of Cultural Heritage Objects of the Krasnoyarsk Territory together with other executive bodies and the Krasnoyarsk Metropolia of the Russian Orthodox Church. The temples and monasteries traditionally influence the organization of urban spaces, act as urban planning dominants, perform socio-cultural functions, become points of attraction and development of the territory, including socio-economic.

Keywords: *temples, heritage, project, cultural and historical center.*

УДК 304.444:351.853.1

Елена Александровна Бахарева

Заместитель руководителя,

Служба по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края

Екатерина Викторовна Фролченкова

Начальник отдела мониторинга, использования и популяризации,

Служба по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края,

Красноярск, Россия

ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

Аннотация. Целью статьи является освещение вопросов популяризации объектов культурного наследия среди населения, как одной из важнейших стратегических направлений культурной политики, обеспечивающих формирование идентичности и бережного отношения к культурному наследию.

Ключевые слова: культурное наследие, популяризация, объекты культурного наследия, идентичность.

Популяризация историко-культурного наследия – это важнейшая стратегическая задача, закреплённая в документах стратегического планирования РФ. А также обязанность публичных собственников и корреспондирующее обязанности собственников (законных владельцев) объектов культурного наследия конституционное право граждан на доступ к культурной ценности.

Популяризация ведёт к сохранению объектов культурного наследия, сохранению исторической памяти и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей.

В этой связи в Красноярском крае ведётся работа, направленная на реализацию системного подхода в деле популяризации историко-культурного наследия, осуществления этой деятельности широким кругом участников: органов государственной власти, местного самоуправления, музеев, учреждений образования, представителей научного сообщества, религиозных организаций, институтов гражданского общества.

При этом для Красноярского края как одного из крупнейших регионов России, имеющего труднодоступные территории, в т. ч. в Арктической зоне, где также представлено наше уникальное наследие, особую актуальность имеет сбор информации об объектах и обеспечение доступности сведений о них для населения.

На протяжении двух лет Службой по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края (далее – Служба), Центром по сохранению культурного наследия Красноярского края совместно с Красноярским отделением Русского географического общества в рамках экспедиционной деятельности по территориям Крайнего Севера ведётся работа по сбору информации об объектах культурного наследия, связанных с освоением северных территорий края, в целях обеспечения их сохранности и популяризации (рис. 1).

Также автономной некоммерческой организацией «Археологическое исследование Сибири» в рамках гранта Фонда президентских инициатив реализован масштабный проект «Русские полярные мореходы у берегов Таймыра», в рамках которого представлены результаты археологических работ, проведённых на территориях Крайнего Севера сразу в нескольких востребованных формах популяризации наследия: лекции, технологии дополненной реальности, издание книги, реконструкция зимовья в крупнейшем зоопарке России «Роев Ручей» (Красноярск), организация выставок в музеях края. Следует отметить возрастающую роль некоммерческих организаций в реализации общественных инициатив, направленных на популяризацию объектов культурного наследия, успешный опыт которых заслуживает распространения (рис. 2).



Рис. 1. Экспедиция «Преображение Таймыра» [3]



Рис. 2. Проект «Русские полярные мореходы у берегов Таймыра» [1]

В рамках работы по популяризации важна обратная связь. Организованный Службой опрос на платформе «Активный гражданин» показал, какие формы популяризации жители считают самыми востребованными. Среди них большое значение имеют конкурсы (рис. 3).



Рис. 3. Результаты опроса на портале «Активный гражданин», 2023 г. [5]

Службой совместно с Центром по сохранению культурного наследия и партнёрами ежегодно проводятся конкурсы детского рисунка, фотоконкурс. Итоги конкурсов оформляются в календари, наборы открыток (рис. 4).



Рис. 4. Фотоконкурс и конкурс детского рисунка [5]

С целью популяризации и выявления интересных практик в 2023 г. также был объявлен краевой конкурс «Сохраним наследие» (рис. 5), который планируется проводить в дальнейшем на регулярной основе.

Конкурс был объявлен в четырёх номинациях:

- лучший комплексный проект сохранения и развития территории на примере усадебной застройки;
- лучший проект популяризации объекта(ов) культурного наследия, объекта(ов) археологического наследия;
- лучшая добровольческая (волонтерская) практика в сфере сохранения и популяризации культурного наследия;
- лучшая практика в сфере творческих (креативных) индустрий в наследии.

Результаты первого конкурса действительно позволили выявить интересные инициативы, направленные на сохранения и популяризацию объектов культурного наследия.

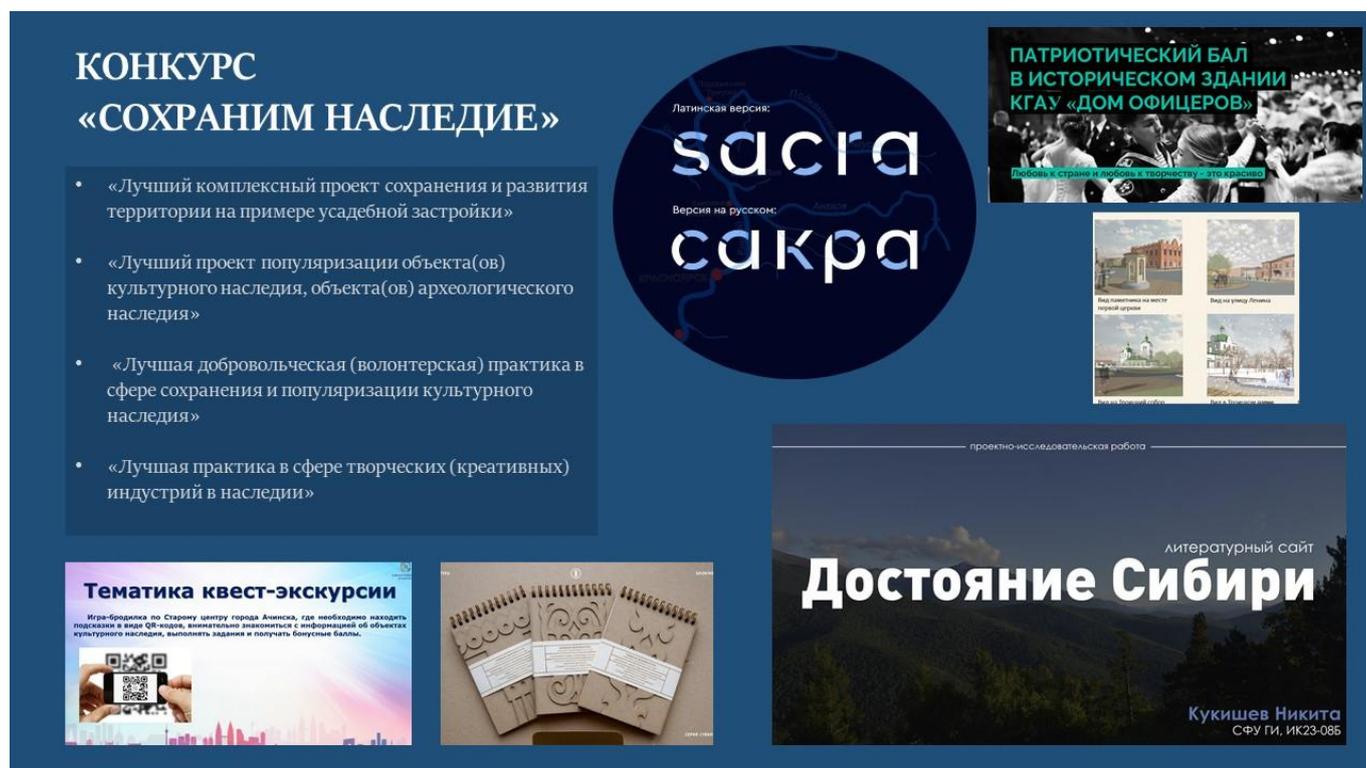


Рис. 5. Конкурс «Сохраним наследие», 2023 г. [5]

В век цифровых технологий важны работающие цифровые решения. Гуманитарным институтом Сибирского федерального университета в партнёрстве со Службой и музейными учреждениями разрабатывается цифровая платформа «Сибериана», которая будет содержать целостное и достоверное представление о материальном и нематериальном наследии Енисейской Сибири (Хакасия, Красноярский край, Тыва). Помимо положительного эффекта сразу для нескольких отраслей (образование, культура, туризм), «Сибериана» будет также источником вдохновения для новых креативных идей (креативных индустрий), основанных на наследии, что будет способствовать укреплению идентичности (рис. 6).

Также важное направление – вовлечение собственников (законных владельцев) объектов культурного наследия в процесс их популяризации. Это взаимосвязано с правом на доступ к объекту как к культурной ценности.

В историческом поселении федерального значения городе Енисейске большую роль в деятельности по популяризации историко-культурного наследия играет «Енисейский музей-заповедник». Музею передан большой комплекс объектов культурного наследия, в т. ч. религиозного назначения для реализации системного подхода к популяризации, развитию внутреннего туризма.

Так появляются интересные и эффективные практики: тематический отель «Дом купца Бородкина», погружающий посетителей в атмосферу XIX в., проект «Енисейский горожанин», идёт переосмысление целых фрагментов градостроительной среды на предмет сохранения духа места, его популяризации через историю и роль личности (рис. 7).

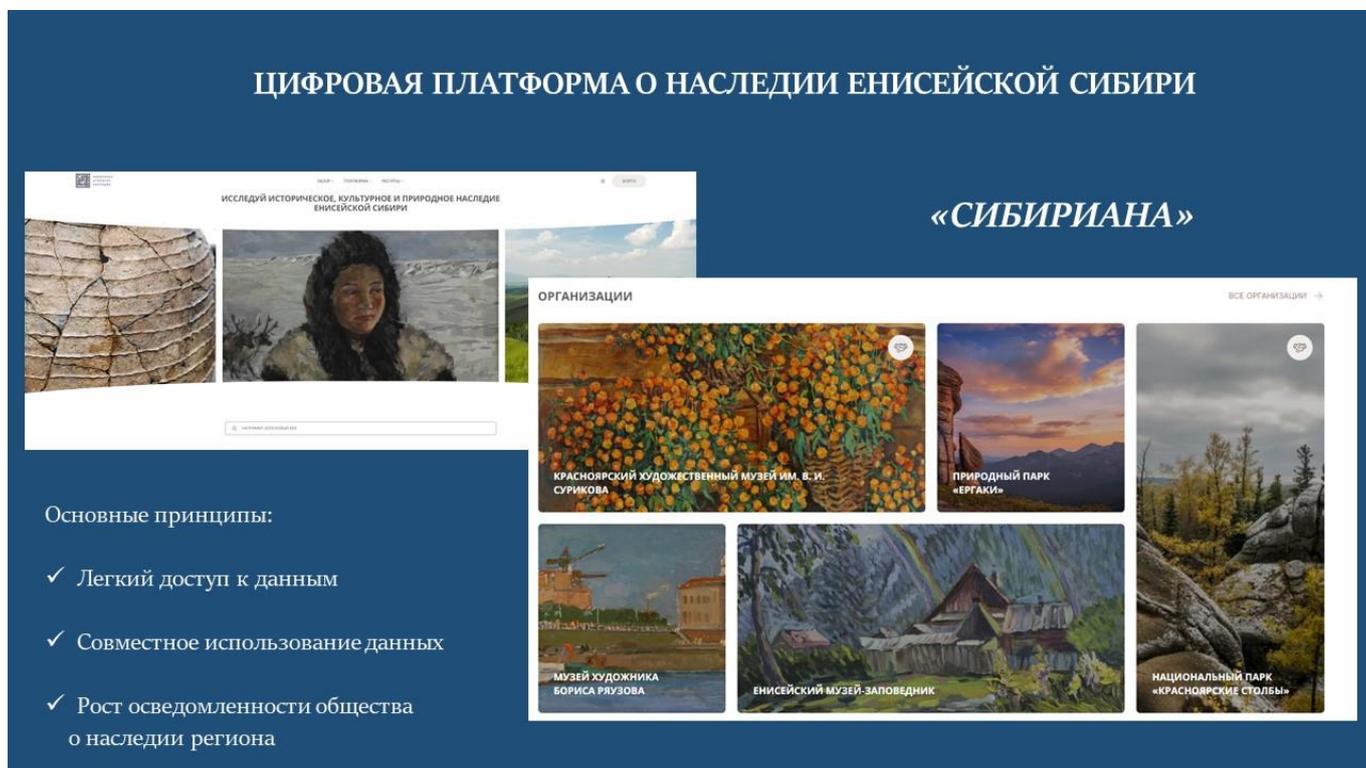


Рис. 6. Цифровая платформа «Сибирiana» [4]

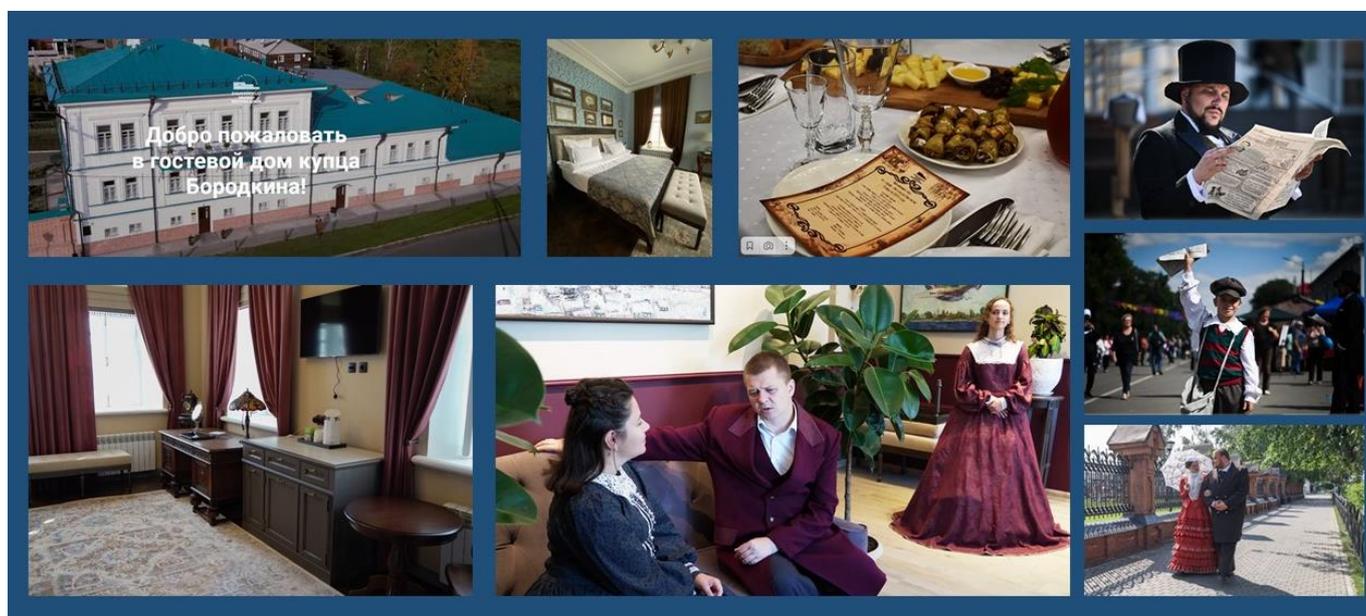


Рис. 7. Дом купца Бородкина [2]

Так, например, комплекс заброшенных деревянных строений был поставлен на охрану и развивается как проект «Народный дом св. Луки, Войно-Ясенецкого». Успешным примером такой работы является Дом офицеров, где разработаны стенды с информацией об истории здания и его архитектурных особенностях, проводятся экскурсии, квесты, викторины, организуются балы, разработана сувенирная продукция с символикой здания (рис. 8).



Рис. 8. Мероприятие, посвящённое 110-летию здания Дома офицеров [5]

Это очень важное направление, которое формирует культуру отношения к объекту культурного наследия, а в этом, в свою очередь, содержится глубокий смысл – сохранение наследия через его использование в целях воспитания развитой личности.

Список литературы

1. АНО «Археологическое исследование Сибири»: оф. сайт. URL: anoais.com.
2. Енисейский историко-архитектурный музей-заповедник им. А. И. Кытманова: оф. сайт. URL: enmuseum.ru.
3. Красноярское отделение Русского географического общества: оф. сайт. URL: rgo.ru/ru/krasnoyarsk.
4. Сибириана: оф. сайт. URL: siberiana.online.
5. Служба по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края. URL: vk.com/krasookn.

E. A. Bakhareva

Deputy head,
Service for the State Protection of Cultural Heritage Objects of the Krasnoyarsk Territory

E. V. Frolchenkova

Head of the monitoring, use and promotion department,
Service for the State Protection of Cultural Heritage Objects of the Krasnoyarsk Territory,
Krasnoyarsk, Russia

POPULARIZATION OF HISTORICAL AND CULTURAL HERITAGE

Annotation. The purpose of the article is to highlight the issues of popularization of cultural heritage objects among the population, as one of the most important strategic directions of cultural policy, ensuring the formation of identity and respect for cultural heritage.

Keywords: *cultural heritage, popularization, cultural heritage objects, identity.*

УДК 711.1:711.455

Елена Геннадьевна Боброва

Доцент кафедры градостроительства,
Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет

Ирина Баласановна Ванян

Магистрант,
Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет,
Санкт-Петербург, Россия

ALBERGO DIFFUSO – РАСПРЕДЕЛЁННЫЙ ОТЕЛЬ КАК МЕТОД РЕВИТАЛИЗАЦИИ ИСТОРИЧЕСКОЙ СРЕДЫ

Аннотация. Одним из типов объектов культурного наследия является историческая жилая застройка, которая лучше всего отражает особенности древней культуры и образа жизни на конкретной территории. В настоящий момент особенно заметны проблемы с сохранением и развитием исторических кварталов. В магистерском проекте были изучены наиболее интересные подходы к сохранению исторической жилой застройки, особое внимание было обращено на их использование в туристической сфере, предложена модель «распределённого отеля» как наиболее эффективный метод ревитализации исторической среды. Исследованы приёмы регенерации и приспособления исторических жилых домов, используемых повторно, изучены особенности исторической застройки города Дилижана, необходимые для сохранения морфотипа старого города в современных условиях.

Ключевые слова: градостроительство, ревитализация, культурное наследие, устойчивый туризм, малые исторические города, распределённый отель.

Распределённый отель представляет собой особый тип гостеприимства, разработанный в целях регенерации деревень и небольших городов, задуманный для того, чтобы предоставить гостям уникальный опыт проживания в историческом центре города или деревни. Принцип заключается в том, что номера, оформленные в неизменно аутентичном местном стиле, разбросаны по всей территории. Цель заключается в том, чтобы популяризировать исторический центр и соответствующий район посредством внедрения в них туристических функций, т. е. поощрять развитие аутентичных туристических услуг и в то же время сохранять и популяризировать традиционную культуру. Применение модели распределённого отеля может способствовать оживлению заброшенных районов и может стать инновационной бизнес-моделью, соответствующей окружающей среде и культурным интересам. Кроме того, применение модели распределённого отеля влияет на защиту и сохранение культурного ландшафта и окружающей среды. Также принимается во внимание важность сохранения и укрепления местной самобытности.

Организационная структура распределённого отеля. Распределённый отель состоит из структурных элементов, которые по содержанию не отличаются от классического отеля, но принципиально отличаются концепцией подхода к организации услуг и в целом предложения (табл. 1). По данным Международной ассоциации распределённых отелей (*Associazione Internazionale Alberghi Diffusi (ADI)*) структурными элементами распределённого отеля являются [1; 2; 4; 5]:

Сооружения (здания), характеризующиеся:

- архитектурной узнаваемостью;
- архитектурной типичностью;
- качеством обслуживания.

Обстановка (жилая застройка и общественные места), которая должна быть отмечена наличием:

- комфорта;
- качественного обустройства и обслуживания мест общего пользования;
- домашней атмосферы;
- центральной приёмной;
- гостиной комнаты;
- качественных жилых помещений.

Структура управления:

- предпринимательский менеджмент;
- единое управление туристическими услугами через форму отеля;

Ресторанные услуги:

• заключение контракта с существующими местными ресторанами в соответствии с моделью делового присоединения к отелю или организация своего собственного ресторана в качестве общего пространства для гостей.

Дополнительные услуги:

- организация свободного времени гостей;
- создание пакета туристических услуг для того, чтобы сделать пребывание гостей в отеле более осмысленным.

Таблица 1

Различия между распределёнными и традиционными отелями. Автор И. Б. Ванян, 2023 г.

Распределённый отель	Традиционный отель
Чувствуешь себя как дома	Чувствуешь себя как в отеле
Вежливость и доброта	Предоставление профессиональных услуг
Аутентичность	Эффективность
Нестандартизированные номера	Простое бронирование
Традиционная мебель	Разнообразие тарифов в зависимости от разных номеров
Внимание к деталям	Комфорт
Связь с территорией	Широкий спектр услуг
Контакты с местными жителями	Контакт с другими гостями
Неформальная обстановка	Конфиденциальность

Особенность распределённого отеля, как следует из его названия, отражена в его организации, при которой жилые помещения и другие пункты предоставления туристических услуг распределены по месту назначения, т. е. по историческому центру населённого пункта. Основная идея распределённого отеля заключается в том, чтобы ввести в эксплуатацию уже существующие здания в историческом центре, которые приобретают новую ценность благодаря туристическим услугам. В то же время предотвращается строительство таких объектов, которые могли бы нарушить аутентичную окружающую застройку, но не ограничивается строительство таких объектов, которые могут полностью вписаться в окружающую среду и взять на себя некую функцию, способствовав формированию полноценного распределённого отеля. Целью организации отелей такого типа является популяризация исторических центров с помощью туристических услуг, т. е. поощрение развития аутентичных туристических услуг, сохранение и популяризация традиционной культуры. Распределённый отель представлен как модель устойчивого развития, которая направлена на использование существующих ресурсов, материального и нематериального наследия места или территории.

Примеры распределённых отелей. Ярким примером распределённого отеля является проект Фонда Кориппо в Швейцарии. Деревня расположена в районе Локарно, на западном склоне долины Верзаска, над озером Вогорно, примерно в 12 км от Локарно и в 20 км от границы с Италией. Дома построены из местного гранита Тичино со сланцевыми крышами. Расположение деревенских построек отличается чрезвычайно компактной структурой и единой типологией. Здания расположены сверху вниз вдоль горизонтальной пешеходной оси, которая ведёт на деревенскую

площадь по вертикальным лестницам. Дома в центре деревни, выходят на юго-восток и соединены узкими улочками. Эта характерная структурная морфология сохранилась и по сей день (рис. 1) [6; 10]. Архитектурная ценность Кориппо привела к тому, что весь центр деревни был поставлен на государственную охрану. А в 1975 г. по случаю Европейского года сохранения памятников и культурного наследия Кориппо был выбран Конфедерацией и кантоном Тичино в качестве исторического поселения, которое должно быть сохранено и возрождено в полном объёме. Европейский Конгресс по архитектурному наследию назвал деревню «образцовой моделью» для сохранения исторического наследия.

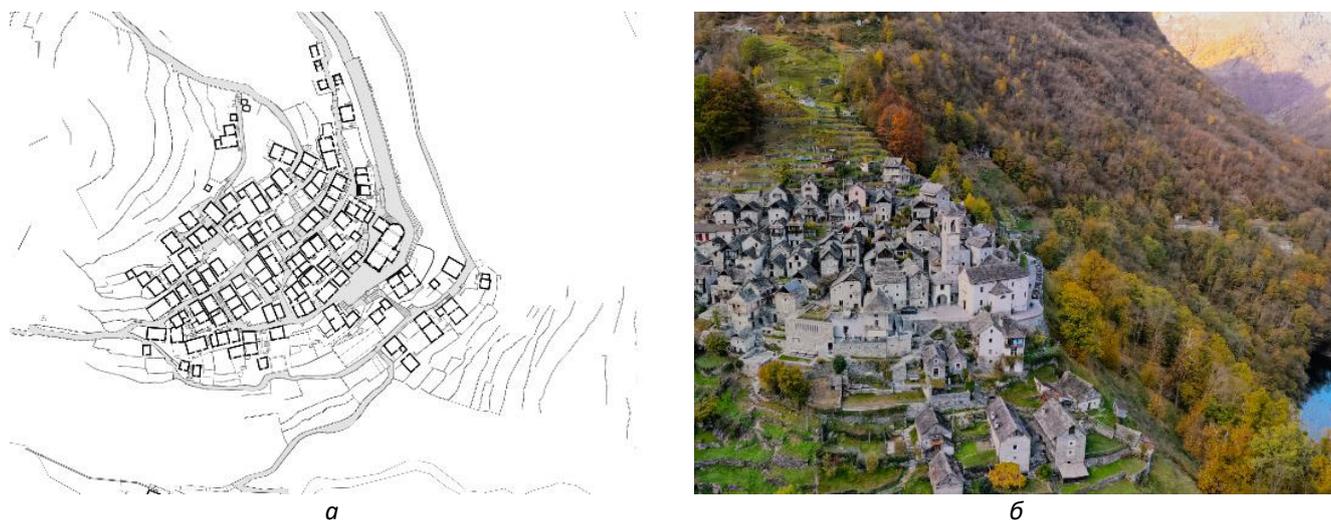


Рис. 1. Деревня Кориппо, Швейцария:

а – генеральный план деревни; б – панорамный вид деревни после преобразования в распределённый отель [6]

Депопуляция была давней проблемой коммуны. Численность населения Кориппо по состоянию на декабрь 2019 г. составляла 9 человек. Ещё в 2017 г. планировалось восстановить несколько пустующих домов в деревне и создать распределённый отель. Проект Фонда Кориппо был направлен на благоустройство и целостную популяризацию села. Концепция распределённого отеля, которая реализована, сочетает в себе культурные, социально-экономические, сельскохозяйственные, туристические и гастрономические аспекты с целью сохранения и возрождения архитектурного наследия Кориппо и окружающего ландшафта. В рамках проекта отремонтирован и расширен бывший ресторан «Остерия». Сейчас он служит как приёмная отеля, столовая и многоцелевой зал. Кроме того, восстановлены пять домов в центре села, которые принадлежат фонду (рис. 2) [7]. Весь посёлок реконструирован в гостиницу на 12 номеров и в общей сложности на 26 мест. А уже в июне 2022 г. Кориппо стал домом для первого в Швейцарии сертифицированного *Albergo Diffuso* [3].

Ещё одним примером распределённого отеля является крепость Круя в Албании, которая открылась в мае 2023 г. (рис. 3) [11]. Крепость находится в 22 милях от Тираны. Крепость, построенная в V–VI вв., включает в себя около 30 традиционных домов, многие из которых были заселены на протяжении нескольких поколений. На данный момент отреставрированы три здания с 13 номерами, а также главное здание со стойкой регистрации, рестораном и 9 номерами. К концу года планируется закончить реставрацию ещё трёх зданий с 10 комнатами, музеем и баром под открытым небом. В отеле также будет находиться старейший хаммам (общественная баня) Албании, построенный в XV в.

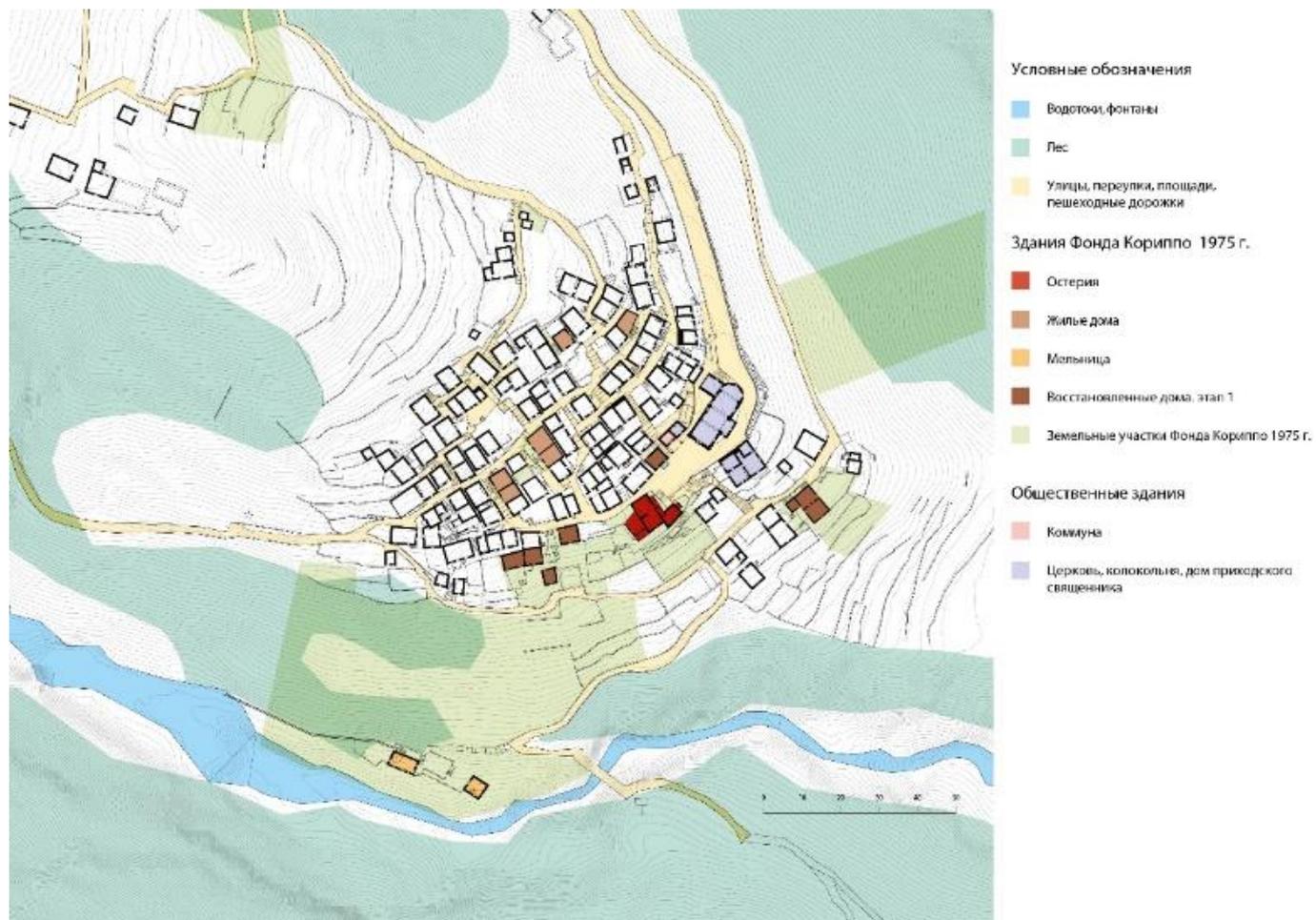


Рис. 2. Генеральный план д. Кориппо, Швейцария [7]



Рис. 3. Крепость Круя, Албания [11]

Применение модели для ревитализации исторической среды города Дилижана, Армения.

Дилижан обладает природной уникальностью и имеет высокий туристический потенциал. Природно-рекреационные ресурсы и историко-культурное наследие Дилижана позволит гармонично интегрироваться в международный рынок туризма и достичь интенсивного развития туристского сектора в стране. Наличие многочисленной исторической застройки в городе заставляет задуматься о применении модели распределённого отеля для ревитализации исторической среды Дилижана. В историческом центре города террасное расположение застройки из-за сложного рельефа с большим уклоном в сторону географического центра города (рис. 4) [8; 9].



Рис. 4. Город Дилижан, Армения. Автор И. Б. Ванян, 2023 г.

Типология жилой застройки представляет собой в основном 2- и 3-этажные дома, сложенные из нетёсаного местного камня: светло-серого базальта и известняка серо-зелёного, голубого и песочного цвета. Кладка характерная, неровная, т. к. и твёрдый базальт, и рыхлый известняк очень сложно обработать. Оконные и дверные проёмы перекрыты лучковыми или полукруглыми арками. Высокие двускатные крыши, крытые черепицей. Для домов Дилижана характерны балконы и галереи-террасы вдоль дворового фасада, ажурная деревянная резьба, карнизы и фронтоны (рис. 5) [9].

Однако несмотря на историко-культурную ценность застройки в Дилижане, большинство из исторических домов не заселены и им грозит исчезновение в ближайшем будущем (рис. 6).

Если рассматривать генеральный план территории исторического центра города Дилижана и сравнить его с реализованными примерами распределённого отеля, можно заметить очевидные сходства в планировочной структуре и объёмно-пространственные сходства.

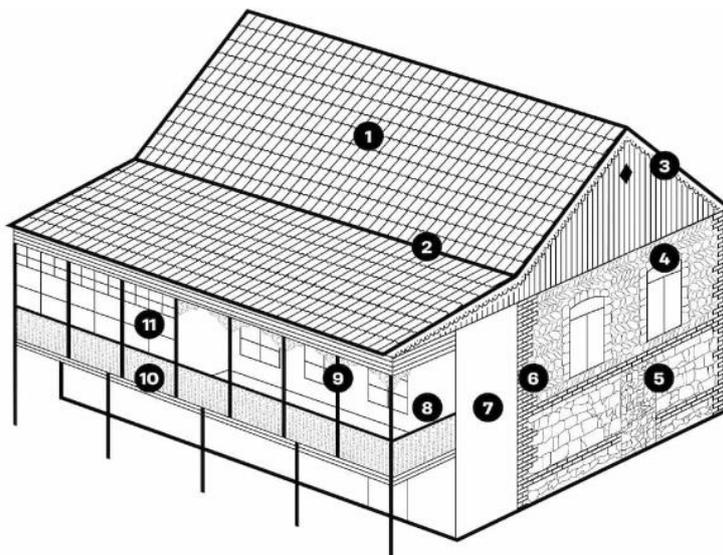
Таким образом, на основании исследования можно сделать следующие выводы.

1. Адаптивное повторное использование функционально устаревших зданий имеет ключевое значение для эффективного сохранения наследия.

2. Аутентичность как элемент устойчивого развития исторического жилого района имеет существенное значение для сохранения исторического наследия.

3. Для дальнейшей работы рекомендуется применение:

- принципа преемственного развития сложившейся планировочной структуры;
- принципа интенсификации использования городского пространства, многофункционального использования с учётом сохранения преемственности исторической функционально-планировочной структуры.



- | | | |
|--|---|--|
| 1. Черепичная кровля; | 5. Кладка из рваного природного камня; | 9. Резные балки; |
| 2. Высокая двускатная крыша с изломом; | 6. Фрагменты отделки из местного кирпича; | 10. Ограждение декорировано узором в технике «шабаки»; |
| 3. Резной карниз; | 7. Оштукатуренная беленая стена; | 11. Шушабанд – застекленная часть балкона |
| 4. Лучковая кладка оконного проема; | 8. Нависающий над улицей балкон-веранда; | |

Рис. 5. Стилеобразующие элементы домов города Дилижана, Армения [9]



а



б

Рис. 6. Состояние заброшенных домов в городе Дилижане, Армения. Автор И. Б. Ванян, 2023 г.

Список литературы

1. Albergo Diffuso. URL: albergodiffusi.it.
2. Albergo Diffuso. URL: albergodiffuso.com.
3. Corippo Albergo Diffuso. URL: corippoalbergodiffuso.ch/it.
4. Dall'Ara G. Il Fenomeno Degli Alberghi Diffusi in Italia, Palladino Editore, Campobasso, IT / G. Dall'Ara, M. Esposito. 2005.
5. Dall'Ara G. 4° Report Sugli Alberghi Diffusi, XIX Rapporto sul Turismo Italiano, Mercury, Firenze / G. Dall'Ara, S. di Bernardo. 2013.
6. Fondazione Corippo. URL: fondazionecorippo.ch/en/architecture-and-layout.

7. Fondazione Corippo. URL: fondazionecorippo.ch/wp-content/uploads/2019/12/piano_situazione_EN.pdf.
8. Impulse Management Company. URL: impulse.am.
9. Impulse Management Company. URL: impulse.am/upload/blog/istoriya-dilizhana/chertech.jpg.
10. Ticino. URL: ticino.ch/en.
11. Smithsonian Magazine. URL: smithsonianmag.com/travel/how-alberghi-diffusi-turn-villages-into-hotels-180981951.

E. G. Bobrova

Associate professor of the department of urban design,
St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering

I. B. Vanyan

Master student,
St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering,
St. Petersburg, Russia

ALBERGO DIFFUSO – DIFFUSED HOTEL AS A METHOD OF REVITALIZATION OF THE HISTORICAL ENVIRONMENT

Annotation. One of the types of cultural heritage objects is historical residential buildings, which best reflect the characteristics of ancient culture and way of life in a particular area. At the moment, problems with the preservation and development of historical neighborhoods are especially noticeable. The master's project examined the most interesting approaches to preserving historical residential buildings, special attention was paid to their use in the tourism sector, and a "distributed hotel" model was proposed as the most effective method of revitalizing the historical environment. Techniques for regeneration and adaptation of historical residential buildings that are reused have been studied, and the features of the historical development of the city of Dilijan, necessary for preserving the morphotype of the old city in modern conditions, have been studied.

Keywords: *urban planning, revitalization, cultural heritage, sustainable tourism, small historical towns, diffused hotel.*

УДК 658(571.51):663(571.51)

Светлана Анатольевна Борисова

Директор,

Минусинский региональный краеведческий музей им. Н. М. Мартьянова,

Минусинск, Россия

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ И КОМПЛЕКСНОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИИ ВИННОЙ МОНОПОЛИИ В МИНУСИНСКЕ

Аннотация. В статье представлен проект о приспособлении и комплексном развитии территории винной монополии в Минусинске. Цель которого сохранение «локальной» истории, создание «места притяжения» историко-культурного музейного пространства, продолжающего исторический центр как уникальный ресурс экономического, культурного и креативного развития территории. повышения туристической привлекательности территории.

Ключевые слова: развитие, историко-культурное музейное пространство, музей.

Обсуждение темы приспособления винной монополии и комплексного развития этой территории под различные функции, ведётся с момента закрытия в городе Минусинске ликёроводочного завода ОАО «Минал» в 2013 г.

Первоначально обсуждался проект создания креативного кластера на базе комплекса винной монополии, но при длительном и детальном изучении опыта других территорий и привлечения к обсуждению Минусинского регионального краеведческого музея им. Н. М. Мартьянова проект стал многозадачным.

Идея проекта «Данилов-центр» заключается в создании историко-культурного музейного пространства – «места притяжения», продолжающего исторический центр города, являющегося ресурсом экономического, культурного и креативного развития территории.

Территория завода общей площадью 27 154 м² с 48 объектами недвижимости, 6 из которых являются объектами культурного наследия.

Основные задачи проекта: создание концепции комплексного развития территории винной монополии с сохранением исторической среды – объектов, построенных ещё в 1863 г., с включением их в новый социально-хозяйственный оборот; создание перспективных точек притяжения, сохраняющих историко-культурное наследие, т. н. код территории; развитие индустриального, культурно-познавательного, событийного и образовательного туризма.

Проектом «Данилов-центр» предлагается: реставрация 6 объектов культурного наследия с приспособлением под музейные функции; включение прилегающих к объектам пространств в туристические маршруты; возведение малых архитектурных форм, экспозиций под открытым небом; применение современных технологий дополненной реальности; развитие креативных индустрий, основанных на возрождении ремесленного дела.

При приспособлении объектов культурного наследия под современные функции, основной упор сделан на музейные пространства.

Музей «Семья Минусинских купцов» об истории Винокуренных заводов в Российской империи, о семье купцов Даниловых. Главная идея – воссоздать исторические события сер. XIX – нач. XX вв. Основная тема экспозиции музея – история династии российских предпринимателей Даниловых в Минусинске, Красноярске и Енисейске с привлечением в экспозицию материалов, документов и предметов трёх краеведческих музеев Красноярского края.

Музей «Минусинский казённый винный склад № 3» позволит сохранить завод на основе музеефикации промышленного предприятия – памятника индустриальной культуры, наглядно показывающего развитие технологий, трудовую историю завода и людей, работавших в нём. Терри-

тория и производственные пространства музея позволят воссоздать исторический облик и события XIX–XX вв., провести туриста по легендарным подземным переходам и показать производственные площадки с сохранившимся оборудованием сер. XIX в. Комплекс будет включать многофункциональное пространство с современным мультимедийным оборудованием и при этом будет сохранён первозданный облик здания – кирпичная кладка XIX в., опорные фермы кровли и клёпаные балки и историческое оборудование завода.

Реставрация и приспособление комплекса промышленных зданий, в которых размещались производственные цеха, будет являться не только примером сохранения промышленного наследия, но и объектом индустриального туризма, музейных экспозиций, выставочных проектов.

Музей «Спиртохранилище». На заводе сохранились спиртовые ёмкости, которым на сегодняшний день 119 лет – это солидного вида клёпаные металлические цистерны по 120 т каждая, дошедшие до нас в идеальном состоянии с 1904 г. – предполагаются в качестве экспонатов музея «Спиртохранилище».

Старинный Минусинск представляет собой уникальное художественное явление. Каждый из минусинских художников по исполнительской манере, по тематике произведения и по мироощущению глубоко индивидуален, но всех объединяет почти неуловимый, но всегда осязаемый минусинский дух, который позволяет воспринимать их как единую сложившуюся школу. В городе уже не первый год существует острая потребность в создании пространства для минусинских художников.

Арт-галерея – центр современного искусства в корпусах винной монополии, выставочное пространство для современных художников и частных собраний. Проектом предполагается размещение художественной коллекции Мартьяновского музея (живопись, графика, акварели, предметы декоративно-прикладного искусства, скульптура из мрамора, бронзы и фарфора), сторонние выставочные проекты станут логичным дополнением к художественному пространству. Наряду с просторной выставочной зоной планируются зоны мультимедиа и интерактивных инсталляций, мастерские, пространство для проведения мастер-классов и лекций, коворкинг-зоны, аудитории для занятий с воспитанниками художественной школы, учебные студии юных художников для дополнительного образования.

Территорию комплекса предлагается обустроить как экспозицию под открытым небом с ландшафтными площадками. Возможно задействовать объекты недвижимости под музейные хранилища с открытым показом.

Основная проблема всех музеев – музейные хранилища. Проектом предлагается решить эту проблему не только для Минусинского краеведческого музея им. Н. М. Мартьянова, но и для музеев юга Красноярского края, построив депозитарно-реставрационный и выставочный центр, который будет служить для размещения фондохранилищ, новых реставрационных мастерских и выставочных залов для временных экспозиций. Часть депозитария будет организована по принципу открытого хранения, что сделает фонды доступными для посетителей.

Кроме того, Мартьяновский музей остро нуждается в помещениях под размещение фондов научной библиотеки. Один из объектов на территории историко-культурного комплекса «Данилов-центр» занять под библиотечный комплекс.

Административно-деловой центр, зал торжеств которого нет в городе, конференц-зал с современным оборудованием, которые планируются проектом «Данилов-центр» – всё это будет востребовано жителями и гостями города.

Создание креативного кластера на историческом промышленном предприятии предполагает: выявление и поддержку молодых талантов, создание креативных творческих сообществ, разноформатные образовательные продукты и конечно же, возможность реализации совместных проектов с молодёжными центрами для привлечения школьников и студентов. Креативная площадка как центр развития и созидания, где современным языком, через историю и демонстрацию культурного кода для выявления и поддержки молодых талантов планируется: создание сообщества креативных резидентов и коммуникационной платформы для них; продюсирование резидентов

и творческих инициатив; предоставление площадки для апробации и продвижения продуктов резидентов; обмен опытом между резидентами и творческими людьми из других регионов и стран.

Для раскрытия экономического потенциала данной территории необходимо вовлечение бизнес-проектов. В первую очередь это гастрономия. Кафе «ДаниловЪ» как музейное кафе для туристов и жителей города, выполненное в русском стиле XIX в., с погружением в быт и традиции, с театрализацией и интерактивными элементами, адаптированным меню с дегустациями. Большое количество открытого пространства и наличие индустриальных элементов: высокие потолки, большие окна, неотделанные кирпичные стены, открытые балки и трубы, цементный пол – всё это позволяет создать современное пространство в промышленно-урбанистическом стиле для привлечения талантливых креативных резидентов.

План реализации проекта комплексного развития территории «Историко-культурного комплекса “Данилов-центр”» включает несколько этапов и поэтапный запуск.

I этап – общественное обсуждение, создание и утверждение концепции комплексного развития промышленной территории завода как памятника индустриальной культуры, с приспособлением под историко-культурный центр. Разработка дизайн-проекта, с сохранением объектов культурного наследия, развитием музейной среды и событийного пространства. Срок реализации – 2024 г.

II этап – реализация подготовительных мероприятий: разработка проектно-сметной документации, научно-проектной документации, прохождение государственной экспертизы, заявка на финансирование проекта в бюджеты разных уровней в рамках реализации государственных программ и частно-государственного партнёрства. Привлечение инвестиций. Сроки реализации – 2025 г.

III этап – ремонт, реставрация, реконструкция, благоустроительные работы территории комплекса. Сроки реализации – 2026–2028 гг.

Самобытность исторических поселений, их идентичность – фактор для привлечения инвестиций и туристов. В нашем случае возможно привлечение различных источников финансирования, в т. ч.: средства Федерального бюджета РФ, средства регионального бюджета Красноярского края, например, государственная программа Красноярского края «Развитие культуры и туризма».

Привлечение средств благотворительных фондов, например, Фонд Владимира Потанина, программа «Музей без границ», конкурс «Индустриальный эксперимент», направленный на сохранение и ревитализацию объектов индустриального наследия и интеграцию в современный культурный контекст. Конкурс «Креативный музей» – направлен на поддержку инициатив и усиления роли музеев как активных драйверов развития творческих сообществ. Частные инвестиции. Развитие механизмов государственно-частного партнёрства в настоящее время выступает как дополнительный ресурс для сохранения и благоустройства историко-культурных территорий.

Историко-культурный комплекс «Данилов-центр» – завод-музей – уникальное место, что является большой ценностью для сохранения историко-культурного наследия города Минусинска и Красноярского края и повышения туристической привлекательности территории. Реализация проекта чрезвычайно значимый социально-экономический ресурс для развития местной экономики, а также для создания дополнительных рабочих мест. Если говорить о культурно-познавательном туризме, то необходимо отметить, что территория историко-культурного комплекса «Данилов-центр» уникальное место, в котором сохранилось большое количество объектов культурного наследия промышленного туризма. Что позволяет планировать после реализации проекта посещение исторических и современных промышленных объектов, музеев. Событийная площадка даёт возможность проведения литературных, музыкальных и гастрономических фестивалей с привлечением участников юга Красноярского края, Республик Хакасии и Тывы.

S. A. Borisova

Director,
Minusinsk Regional Museum of Local Lore named after N. M. Martyanov,
Minusinsk, Russia

ADAPTATION AND COMPREHENSIVE DEVELOPMENT OF THE TERRITORY OF THE WINE MONOPOLY IN MINUSINSK

Annotation. The article presents a project on the adaptation and comprehensive development of the territory of the wine monopoly in Minusinsk. The goal of which is to preserve "local" history, to create a "place of attraction" of a historical and cultural museum space that continues the historical center as a unique resource for the economic, cultural and creative development of the territory. increasing the tourist attractiveness of the territory.

Keywords: *development, historical and cultural museum space, museum.*

УДК 69.009.1

Иван Леонидович Дайкер

Руководитель,
Центр цифрового развития строительной отрасли,
Красноярск, Россия

ЦИФРОВИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Аннотация. Статья посвящена обзору цифровой трансформации строительной отрасли Красноярского края, освещены основные направления и текущее состояние цифровизации строительства, рассматриваются примеры успешного внедрения цифровых технологий в строительную практику.

Ключевые слова: *строительство, проектирование, градостроительство, документооборот, цифровизация.*

Цифровизация, независимо от нашего желания, входит в нашу жизнь. Цифровые технологии распространяются на все отрасли государственного сектора, бизнес-среду и реализацию проектов. Строительство не исключение.

Для успешного развития строительства в этом направлении со стороны Президента РФ, а также Правительства осуществляется системная поддержка, благодаря которой в отрасль привлекаются дополнительные инвестиции и новые технологии.

В конце 2021 г. Правительство РФ утвердило Стратегическое направление в области цифровой трансформации строительной отрасли до 2030 г., целью которого стало достижение «цифровой зрелости» строительной отрасли, городского хозяйства и жилищно-коммунального хозяйства [1, с. 1].

В рамках стратегического направления реализуется множество проектов, в т. ч. развитие технологий информационного моделирования (ТИМ) на всех этапах жизненного цикла объекта капитального строительства и внедрение информационной системы управления проектами государственных заказчиков.

В 2022 г., по итогу участия Красноярского края в пилотном проекте по созданию цифровой вертикали строительной отрасли, Министерством строительства Красноярского края обеспечено внедрение в деятельность Краевого государственного казенного учреждения «Управление капитального строительства» информационной системы, позволяющей вести документацию по государственным контрактам в электронном виде, а также согласовывать и подписывать её посредством электронной цифровой подписи. Уже сегодня можно сказать, что использование этой системы позволило снизить трудозатраты в рамках согласования и подписания документов, повысить качество и прозрачность проводимых работ. В системе на данный момент сформировано и ведётся более 100 информационных моделей (ИМ), которые с помощью интеграционных процессов автоматически размещаются в государственной информационной системе обеспечения градостроительной деятельности Красноярского края (ГИСОГД).

В настоящее время на территории края проводится работа по внедрению Информационной системы управления проектами государственного заказчика в сфере строительства (ИСУП). ИСУП представляет собой облачную многопользовательскую информационную систему, предназначенную для работы государственных и муниципальных заказчиков. Функционал системы направлен на консолидацию, обработку информации об объекте строительства, электронное взаимодействие заказчиков с проектно-подрядными организациями в ходе реализации строительного проекта [2]. Оператором ИСУП выступает подведомственное Министерству строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ учреждение «РосКапСтрой». На территории края функции оператора возложены на краевое государственное бюджетное учреждение «Центр цифрового развития

строительной отрасли». На сегодняшний день в систему загружена первичная информация о 248 проектах по строительству и реконструкции, реализуемых в крае с привлечением бюджетных средств различного уровня, а также предоставлен доступ 112 пользователям. Функционал ИСУП, также, направлен на ведение информационных моделей и визуализацию ТИМ-моделей объектов. Но нужно разделять понятия ИМ и ТИМ-модель (ЦИМ).

Цифровая информационная модель формируется на этапе проектирования и в дальнейшем включается в состав информационной модели. Преимущества использования ТИМ-проектирования сложно переоценить. Применение ТИМ на стадии проектирования позволяет исключить пространственные коллизии между компонентами систем здания. Позволяет точно определить объёмы работ и автоматизировать рутинные операции. Как следствие, сокращаются трудозатраты и повышается качество документации и строительных работ.

Информационная модель объекта капитального строительства размещается в региональной ГИСОГД. Потенциал ГИСОГД края выходит далеко за рамки требований, установленных законодательством, в частности Градостроительным кодексом, т. к. система содержит большое количество градостроительной документации и информации о застроенных и подлежащих застройке земельных участках. На сегодня, 22 услуги в сфере строительства оказываются посредством ГИСОГД и выведены на единый портал государственных и муниципальных услуг. За четыре года существования системы оказано более 131 тыс. услуг, размещено около 159 тыс. документов и внесено более 470 тыс. пространственных объектов из градостроительной документации. Функционал системы позволяет анализировать содержащиеся сведения, формировать выборки данных и визуализировать их в форме отчётов. Например, установив нужные критерии запроса, можно получить информацию о земельных участках, попадающих в зону затопления или зоны охраны объектов культурного наследия.

Вместе с тем реализовано несколько публичных ресурсов, которые могут быть полезны как бизнес-сообществу, так и гражданам. Ярким примером выступает Интерактивная карта – сервис, направленный на визуализацию картыстроек и вывода QR-кодов для размещения на паспорте объектов строительства, при сканировании которого гражданин может ознакомиться с информацией об объекте строительства.

Список литературы

1. Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации строительной отрасли, городского и жилищно-коммунального хозяйства РФ до 2030 г.: Распоряжение Правительства РФ № 3883-р от 27.12.2021 (ред. от 13.10.2022).

2. РосКапСтрой: оф. сайт. М., 2023. URL: roskapstroy.ru/proekty/informatsionnaya-sistema-upravleniya-proektami.

I. L. Daiker

Head,
Center for Digital Development of the Construction Industry,
Krasnoyarsk, Russia

DIGITALIZATION OF THE CONSTRUCTION INDUSTRY KRASNOYARSK TERRITORY

Annotation. The article is devoted to an overview of the digital transformation of the construction industry in the Krasnoyarsk Territory, highlights the main directions and current state of digitalization of construction, and examines examples of the successful implementation of digital technologies in construction practice.

Keywords: construction, design, urban planning, document management, digitalization.

УДК 069.68

Екатерина Игоревна Дмитрийко

Заведующий отделом проектной и образовательно-просветительной деятельности,
Музей-усадьба В. И. Сурикова,
Красноярск, Россия

КУЛЬТУРНОЕ ПАРТНЁРСТВО. ОПЫТ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МУЗЕЯ-УСАДЬБЫ В. И. СУРИКОВА С НЕКОММЕРЧЕСКИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ

Аннотация. В статье представлены практики культурного партнёрства Музея-усадьбы В. И. Сурикова с некоммерческими организациями. Рассмотрен опыт взаимодействия с ключевыми организациями, ставшими постоянными партнёрами музея, в последние пять лет.

Ключевые слова: В. И. Суриков, музей-усадьба, некоммерческие организации, культура, партнёрство.

В течение 75 лет своего существования Музей-усадьба В. И. Сурикова (далее – Музей-усадьба) как институт культуры в первую очередь хранит, изучает и популяризирует коллекцию, являющуюся ценным источником информации о Василии Ивановиче Сурикове. Однако актуальные требования к роли музея давно переросли лишь эти традиционные функции. Современный музей сегодня – это один из центров экономического развития территорий, площадка для коммуникации с различными социальными группами, место, где формируется образ будущего культуры. Одним из ключевых показателей эффективности музея можно считать формирование вокруг учреждения различных сообществ. В данной статье мы рассматриваем сообщество партнёров Музея-усадьбы в секторе некоммерческих организаций, сложившееся в последние пять лет.

Партнёрское сообщество можно разделить на два условных блока: некоммерческие организации, работающие с историко-культурным наследием, и социально-ориентированные некоммерческие организации.

К первому блоку относятся:

- Красноярская региональная общественная организация по развитию русских традиций и сибирской самобытности «Живая стАрина»;
- Автономная некоммерческая организация «Археологическое исследование Сибири»;
- Красноярская региональная общественная организация по сохранению культуры русских старожилов Сибири «Кежемское землячество»;
- Автономная некоммерческая организация «Духовно-просветительский центр «Наследие»;
- Региональная общественная организация Красноярского края «Союз краеведов Енисейской Сибири».

Далее перечислим некоторые проектные инициативы, проведённые совместно с партнёрами за последние пять лет.

Сотрудничество Музея-усадьбы В. И. Сурикова и КРОО «Живая стАрина» насчитывает длительный период. Территория усадьбы в летний период становится местом проведения занятий школы пестования для детей. Для аудитории музея проводятся тематические лекции, семинары и мастер-классы с приглашением спикеров от организации (лекция «Традиционная одежда в музыкальной культуре славян», семинар по русскому костюму, мастер-класс по традиционному ткачеству поясов и др.), на мероприятиях выступает фольклорный ансамбль «Баколье».

Опыт привлечения АНО «Археологическое исследование Сибири» к деятельности музея в рамках проведения тематических лекций с участием спикеров организации («Медведи на енисейских скалах», «Первобытное искусство Енисейской Сибири», «Бэнкси из каменного века»), организации совместных выставок («Не в Питере пить», приуроченный ко Всероссийской акции

«Ночь музеев» на выставке был представлен археологический материал, найденный во время проведения спасательных археологических раскопок на месте строительства пешеходного моста от Красноярской краевой филармонии к Музейному центру «Площадь Мира», проект «Чистая сила», рассказывающий об особом культе почитания св. Никиты Бесогона у первых сибирских поселенцев).

Также в последние годы сложилось продуктивное сотрудничество с КРОО «Кежемское землячество»: организованы съёмки телевизионной передачи («Сибирь глазами иностранцев»), совместно на двух площадках проведён второй фестиваль искусств «Медвежуха» (участники прослушали охотничьи истории на ангарском диалекте и приняли участие в викторине на знание ангарских слов).

В 2022 г. Музей-усадьба В. И. Сурикова стал партнёром грантового межведомственного проекта «Наследие отцов. Грани жизни» АНО «Духовно-просветительский центр «Наследие», в рамках сотрудничества проведена этновстреча «В народ», на которой были представлены результаты летней этнографической экспедиции по Бирилюсскому району.

При поддержке Союза краеведов Енисейской Сибири проводится конкурс исследовательских работ «Моя семья в истории города и страны».

Говоря об опыте сотрудничества с социально-ориентированными некоммерческими организациями рассмотрим взаимодействие со следующими партнёрами музея, которых мы отнесли ко второму блоку:

- Красноярская региональная общественная организация социально-творческой адаптации детей с отклонением в развитии и их семей «Играя действовать»;
- Автономная некоммерческая организация «Центр социально-психологической поддержки «Все свои!».

Совместно с КРОО «Играя действовать» организовано благотворительное мероприятие, на котором известные горожане Красноярска расписывали деревянных львов, созданных в особой столярной мастерской, реализован проект «Фильм, фильм, фильм» – экскурсия и показ мультипликационного фильма про В. И. Сурикова.

Важную работу по комплексной помощи воспитанникам и выпускникам детских домов осуществляет Центр социально-психологической поддержки «Все свои!». Музей-усадьба поддерживает работу центра с помощью распространения информации о его деятельности на страницах в социальных сетях, распространяет в кассе музея листовки центра, а также предоставляет приглашительные билеты в музей для участников программы «Наставничество».

Резюмируя, хотелось бы отметить, что Музей-усадьба В. И. Сурикова успешно встроил в свою деятельность взаимодействие с различными некоммерческими организациями, используя при этом различные формы работы: от совместных просветительских мероприятий до социальной поддержки.

E. I. Dmitreyko

Head of the department of project and educational activities,
Museum-manoir of V. I. Surikov,
Krasnoyarsk, Russia

CULTURAL PARTNERSHIP. EXPERIENCE OF INTERACTION OF THE MUSEUM-MANOR OF V. I. SURIKOV WITH NON-PROFIT ORGANIZATIONS

Annotation. This article presents the practices of cultural partnership of the Museum-manoir of V. I. Surikov with non-profit organizations. The experience of interaction with key organizations that have become permanent partners of the museum in the last five years is considered.

Keywords: V. I. Surikov, museum-manoir, non-profit organizations, culture, partnership.

УДК 351.853.1

Павел Владимирович Дорошенко

Начальник отдела государственного надзора,
Служба по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края

Анастасия Александровна Ипеева

Консультант отдела мониторинга, использования и популяризации,
Служба по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края,
Красноярск, Россия

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ОХРАНА ОБЪЕКТОВ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ В ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ

Аннотация. Красноярский край, второй по площади субъект России, обладает уникальным археологическим наследием. В статье на примере итогов работы службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края даётся краткий обзор основных вопросов, связанных с государственной охраной объектов культурного (археологического) наследия федерального значения, выявленных объектов археологического наследия, находящихся на территории Красноярского края. Представлена статистика о количестве объектов археологии на территории Красноярского края, а также количестве выявленных объектов археологического наследия на ноябрь 2023 г. о количестве запросов о наличии/отсутствии объектов культурного наследия на территориях Красноярского края, подлежащих хозяйственному освоению, а также иные вопросы, связанные с государственной охраной объектов археологического наследия.

Ключевые слова: охрана объектов культурного наследия, Красноярский край, археология, ГИКЭ.

Красноярский край, являясь вторым по площади субъектом России, славится своим богатым архитектурным, историческим и культурным наследием, а также уникальным археологическим наследием. В Красноярском крае памятники археологии представлены большим видовым разнообразием, многие из которых охватывают периодические рамки от палеолита до Средневековья и Нового времени. В настоящее время территория Красноярского края интенсивно осваивается в т. ч. процессами городского строительства.

Согласно Федеральному закону № 73-ФЗ от 25.06.2002 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ) все объекты археологического наследия относятся к объектам культурного наследия и подлежат государственной охране [8].

В соответствии со ст. 33 Федерального закона № 73-ФЗ государственная охрана объектов археологического наследия как объектов культурного наследия включает в себя:

- государственный учёт объектов археологического наследия, формирование и ведение перечня выявленных объектов культурного (археологического) наследия, формирование и ведение реестра;
- проведение историко-культурной экспертизы;
- установление ограничений (обременений) права собственности или иных вещных прав на объект культурного наследия требованиями в отношении объекта культурного наследия;
- установление ответственности за повреждение, разрушение или уничтожение объекта культурного наследия;
- установление особого режима использования земельного участка, в границах которого располагается объект археологического наследия;

- осуществление в случаях и порядке, установленных настоящим Федеральным законом № 73-ФЗ, мер по обеспечению сохранности объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия в ходе проведения изыскательских, проектных, строительных, хозяйственных работ, указанных в ст. 30 настоящего Федерального закона № 73-ФЗ работ по использованию лесов и иных работ;

- установление предмета охраны объекта культурного наследия, включённого в реестр, и границ территории; обследование и фотофиксацию один раз в пять лет состояния объектов культурного наследия, включенных в реестр, с составлением актов технического состояния объектов культурного наследия, включенных в реестр, в целях определения мероприятий по обеспечению их сохранности.

Таким образом, объекты археологического наследия и выявленные объекты археологического наследия, находящиеся на территории Красноярского края, учитываются в едином государственном реестре объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ и в Перечне выявленных объектов культурного наследия, расположенных на территории Красноярского края.

На сегодняшний день в едином государственном реестре объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ учитывается 1 070 объектов археологического наследия федерального значения. В перечне выявленных объектов культурного наследия, находящихся на территории Красноярского края, числятся 2 253 объекта археологии.

В Красноярском крае продолжается работа по установлению границ территорий объектов культурного наследия, в т. ч. границ территорий объектов археологии. Службой по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края (далее – Служба) проводится ежегодная работа по актуализации сведений об объектах археологического наследия федерального значения Красноярского края, с целью уточнения сведений об их местонахождении, границах территории и предмете охраны. На объекты археологического наследия составляется документация, отвечающая основной цели отношений в области охраны, сохранения, использования и государственной охраны – обеспечивающая сохранность объектов культурного наследия в интересах настоящего и будущих поколений многонациональной России.

В настоящий момент в целях государственной охраны объектов археологического наследия Службой утверждены: границы территории на 799 объектов; предмет охраны на 699 объектов, охранные обязательства собственника или иного законного владельца земельных участков на которых располагаются 511 объектов археологического наследия [1].

Ведётся работа по организации государственной историко-культурной экспертизы о целесообразности включения выявленных объектов археологического наследия Красноярского края в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ [1]. На сегодняшний день в Министерство культуры РФ были направлены заключения в отношении 10 выявленных объектов археологического наследия.

Так, большинство заключений о целесообразности включения выявленных объектов археологического наследия в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ было возвращено на доработку по следующим признакам: необходимость предоставления к заключению научного отчёта о результатах археологических исследований на объекте археологии; отсутствия разрешения (открытого листа) на основании которого проводились археологические полевые работы на объекте археологии; необходимость приложения справки о принятии научного отчёта о выполнении археологических полевых работ в соответствии с выданным разрешением (открытым листом) из Института археологии Российской академии наук; отсутствия заключения актуальных выписок из единого государственного реестра объектов недвижимости на земельные участки, в границах которых располагаются объекты археологии, содержащие сведения о зарегистрированных правах на земельные участки; фотографическое изображение объекта археологии должно быть на момент проведения государственной историко-культурной экспертизы [1].

Важным направлением в работе Службы в рамках государственной охраны, учёта, сохранения и популяризации объектов археологического наследия, является работа с органами государственной власти, юридическими и физическими лицами по предоставлению информации о наличии или отсутствии объектов культурного наследия на земельных участках, отводимых под хозяйственные, строительные и иные нужды. В Службу за 9 месяцев 2023 г. поступило 1 870 запросов наличия/отсутствия объектов культурного наследия, выявленных объектов культурного наследия, объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, отводимых под хозяйственное освоение. За аналогичный период 2022 г. поступило – 1 757 запросов, а в 2021 г. – 1 654 [1; 2]. Согласно статистике прошедших трёх лет произошло увлечение количества запросов от заказчиков строительных работ и их подрядчиков, что в свою очередь направлено на предотвращение повреждения объектов археологического наследия, ранее неизвестных.

Увеличилось количество запросов о наличии или отсутствии объектов культурного наследия от организаций, занимающихся освоением территорий северных регионов Красноярского края, в частности: Таймырского, Долгано-Ненецкого (включая муниципальные образования – городской округ Норильск и город Дудинка), Эвенкийского, золоторудных месторождений Северо-Енисейского, Туруханского муниципальных районов; от организаций, занимающихся реставрационной, ремонтной деятельностью, в рамках подготовки к празднованию круглых дат со дня основания городов Минусинска и Красноярска [1].

В случаях если Служба не располагает информацией об объектах, обладающих признаками объекта культурного наследия на запрашиваемых участках, то на таких участках необходимо провести государственную историко-культурную экспертизу в целях определения наличия/отсутствия объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.

Если в ходе проведения археологических разведочных работ (в т. ч. при проведении государственной историко-культурной экспертизы) лицом, получившим разрешение (открытый лист) на проведение работ по выявлению и изучению объектов археологического наследия, обнаруживаются объекты археологии то, согласно ст. 16 Федерального закона № 73-ФЗ, они сразу включаются в перечень выявленных объектов культурного наследия, как выявленные объекты археологического наследия [8].

За истекший период 2023 г. Министерством культуры РФ выдано 170 разрешений (открытых листов) на проведения археологических изысканий на территории Красноярского края. Между тем за 2022 г. выдано было 110 разрешений (открытых листов). В настоящий момент Красноярский край входит в топ-8 регионов на всей территории России по количеству археологических исследований и топ-1 на территории Сибирского федерального округа [1].

За 9 месяцев 2023 г. Службой было рассмотрено 230 заключений по представленным результатам проведённых археологических исследований на территориях, отводимых под хозяйственное освоение и новое строительство. За аналогичный период 2022 г. рассмотрено 270 заключений. За истекший период 2023 г. поступило 33 акта государственной историко-культурной экспертизы разделов научно-проектной документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности объектов археологического наследия, которые преимущественно направлены на обеспечение сохранности объектов археологического наследия в городской среде. За аналогичный период 2022 г. рассмотрено 40 таких актов. По результатам представленных статистических данных отмечается тенденция к увеличению необходимости обследования земельных участков с целью их дальнейшего освоения для разработки месторождений по добыче полезных ископаемых (Сузунское, Ванкорское, Пайяхское, Лодочное месторождения), строительства социально важных объектов (детские сады, школы, врачебные амбулатории и т. д.) и др.

Большая часть разделов обеспечения сохранности направлена на проведения мероприятий по сохранению объектов археологического наследия в рамках нового строительства, а также проведения земляных и строительных работ в черте города, что говорит о заинтересованности строителей в сохранении культурного (в т. ч. археологического) наследия, а также информированности и формировании добросовестности.

В настоящий момент находится на обсуждении, в т. ч. и с научным сообществом законопроект, предлагающий следующее: заменить историко-культурную экспертизу земельных участков, подлежащих хозяйственному освоению, археологической разведкой; сметные нормативы на проведение археологических полевых работ утверждать в порядке, установленном Правительством РФ.

С 2021 г. в России проводилась активная работа по проведению реформы контрольно-надзорной деятельности. Постановлением Правительства РФ № 1 093 от 30.06.2021 утверждено «Положение о федеральном государственном контроле (надзоре) за состоянием, содержанием, сохранением, использованием, популяризацией и государственной охраной объектов культурного наследия» [4]; Постановлением Правительства Красноярского края № 845-п от 30.11.2021 утверждено «Положение о региональном государственном контроле (надзоре) за состоянием, содержанием, сохранением, использованием, популяризацией и государственной охраной объектов культурного наследия регионального значения, объектов культурного наследия местного (муниципального) значения, выявленных объектов культурного наследия» [5]. Кроме того, Постановлением Правительства РФ № 336 от 10.03.2022 «Об особенностях организации и осуществления государственного контроля (надзора), муниципального контроля» установлен мораторий на проведение внеплановых контрольных (надзорных) мероприятий [6].

В целях соблюдения ограничений на проведение проверок бизнеса на 2023 г. установлен закрытый перечень оснований для проведения внеплановых проверок, одним из которых является выявление индикаторов риска нарушения обязательных требований при согласовании такой проверки органами прокуратуры. Службой были разработаны и утверждены Правительством Красноярского края № 845-п от 30.11.2021 индикаторы риска в части регионального государственного контроля (надзора), а именно в отношении выявленных объектов археологического наследия [1]. На текущий период 2023 г. по данному индикатору согласовано с прокуратурой Красноярского края и проведено четыре внеплановых контрольно-надзорных мероприятия.

Продолжается активная работа в рамках реформы контрольно-надзорной деятельности, направленная на профилактику нарушений обязательных требований в области охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ. Профилактические мероприятия нацелены на повышение информированности контролируемых лиц о способах соблюдения обязательных требований законодательства, а также устранение условий, причин и факторов, способных привести к их нарушению. В случае выявления фактов угрозы и (или) причинения вреда объекту культурного (археологического) наследия принимаются меры реагирования, в т. ч. контролируемому лицу выдаётся предостережение о недопустимости нарушения обязательных требований и предлагается принять меры по обеспечению соблюдения обязательных требований, в т. ч. в части необходимости разработки раздела по обеспечению сохранности объекта археологического наследия. На текущий период 2023 г. проведено 46 профилактических визитов в отношении собственников и пользователей объектов культурного наследия, в т. ч. по вопросам обеспечения сохранности объектов археологического наследия при проведении земляных, строительных и иных работ в границах их территории. По результатам потупившей информации о готовящихся нарушениях выдано 41 предостережений о недопустимости нарушения обязательных требований, 32 их которых в отношении объектов археологического наследия [1]. Кроме того, за 2023 г. в соответствии с подп. 14 п. 2 ст. 33 Федерального закона № 73-ФЗ осуществлён мониторинг технического состояния 228 объектов культурного (археологического) наследия, а также их территории, в результате которого были составлены акты технического состояния объектов археологии. Если на земельных участках, в границах которых располагаются объекты археологии, были выявлены факты угрозы и (или) причинения вреда объекту археологического наследия (распашка, грабительские ямы и т. п.), Службой подготавливаются материалы и направляются в правоохранительные органы с целью установления лиц причастных к повреждению объектов [1].

С 15.04.2024 вступает в законную силу новая редакция Федерального закона № 73-ФЗ, в соответствии с которой государственная историко-культурная экспертиза проводится в целях в т. ч. обоснования изменения границ территории объектов культурного наследия [8]. Кроме того, объектом экспертизы становятся также документы, обосновывающие изменение границ террито-

рии объектов культурного наследия. Таким образом, изменение границ территории объектов археологического наследия будет приниматься не только на основании решения комиссии службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края, но и с учётом наличия заключения аттестованного эксперта.

На сайте Российской академии наук в мае 2023 г. было опубликовано новое Положение о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчётной документации (далее – Положение), утвержденное Постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук № 15 от 12.04.2023 [3].

В Положении уточнены применяемые для его целей термины и определения, в частности:

- исключены понятия:
 - «археологический зондаж»;
 - «коллекционная опись археологических предметов»;
- введены понятия:
 - «техногенный грунт (слой)»;
 - «археологические исследования»;
 - «археологическая зачистка»;
 - «археологическое бурение»;
 - «археологический раскоп»;
 - «археологический материк (археологически стерильный слой)» [3].

Необходимо сохранять и совершенствовать опыт по исследованию территорий на предмет наличия (отсутствия) выявленных объектов археологического наследия, проведения работ по сохранению объектов археологического наследия. В настоящее время уделяется особое внимание актуальным вопросам археологической деятельности, как одной из важнейших составляющих оценки историко-культурного потенциала Красноярского края, которая должна предшествовать строительным работам и проводиться на высококачественном уровне, не создающем предпосылок к переосмыслению роли археологических работ в современной среде и утрате их значимости.

Список литературы

1. Архив службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края.
2. Дорошенко П. В. Вопросы государственной охраны объектов археологического наследия: учёт, инвентаризация, контрольно-надзорная деятельность и государственная историко-культурная экспертиза / П. В. Дорошенко, А. А. Ипеева // Город, пригодный для жизни: матер. V Междунар. НПК (Красноярск, 2022). Красноярск: СФУ, 2023. С. 488–492.
3. Постановление Бюро Отделения историко-филологических наук РАН № 15 от 12.04.2023 // Институт археологии РАН: оф. сайт. URL: archaeolog.ru/ru/press/news/o-novom-polozhenii-o-polevykh-rabotakh.
4. О федеральном государственном контроле (надзоре) за состоянием, содержанием, сохранением, использованием, популяризацией и государственной охраной объектов культурного наследия: Постановление Правительства РФ № 1093 от 30.06.2021 // КонсультантПлюс. URL: consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389257/d75df836565312987504baa250b2007edafd5aef.
5. Об утверждении Положения о региональном государственном контроле (надзоре) за состоянием, содержанием, сохранением, использованием, популяризацией и государственной охраной объектов культурного наследия регионального значения, объектов культурного наследия местного (муниципального) значения, выявленных объектов культурного наследия: Постановление Правительства Красноярского края № 845-п от 30.11.2021 // Администрация Красноярского края: оф. сайт. URL: красноярскийкрай.рф/docs/0/doc/81541.
6. Об особенностях организации и осуществления государственного контроля (надзора), муниципального контроля: Постановление Правительства РФ № 336 от 10.03.2022 // КонсультантПлюс. URL: consultant.ru/document/cons_doc_LAW_411233.

7. Служба по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края: оф. сайт. URL: ookn.ru/index.php.

8. Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ: Фед. закон № 73-ФЗ от 25.06.2002 // КонсультантПлюс. URL: consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37318.

P. V. Doroshenko

Chief of the state supervision department,
Service for the State Protection of Cultural Heritage Objects of the Krasnoyarsk Territory

A. A. Ipeeva

Consultant of the department of monitoring, use and popularization,
Service for the State Protection of Cultural Heritage Objects of the Krasnoyarsk Territory,
Krasnoyarsk, Russia

STATE PROTECTION OF ARCHAEOLOGICAL HERITAGE SITES IN THE URBAN ENVIRONMENT

Annotation. The Krasnoyarsk Territory the second largest subject of Russia, has a unique archaeological heritage. The article using the results of the work of the Service for the state protection of cultural heritage objects of the Krasnoyarsk Territory as an example, the article provides a brief overview of the main issues related to the state protection of cultural (archaeological) heritage objects of federal significance, identified archaeological heritage objects located on the territory of the Krasnoyarsk Territory. Statistics are presented on the number of archaeological sites in the Krasnoyarsk Territory, as well as the number of identified archaeological heritage sites as of November 2023; on the number of requests for the presence / absence of cultural heritage objects in the territories of the Krasnoyarsk Territory subject to economic development, as well as other issues related to the state protection of archaeological heritage objects.

Keywords: *protection of cultural heritage objects, Krasnoyarsk Territory, archeology, state historical and cultural expertise.*

УДК 94:2-523.45:304(571.51)

Игуменья Олимпиада

Настоятельница женского монастыря в честь иконы Божией Матери Иверской,
Енисейская епархия Русской Православной Церкви (Московский Патриархат),
Енисейск, Россия

**ОПЫТ СОХРАНЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
ИВЕРСКОГО ЖЕНСКОГО МОНАСТЫРЯ**

Аннотация. Тема сохранения объектов культурного наследия комплекса Христорожественского (Иверского) женского монастыря является актуальной в наши дни. Монастырь с его художественно-архитектурным обликом, с его живописным ансамблем, начиная с сер. XVIII в. и завершая нач. XX в., внёс неоценимый вклад в градостроительный план города Енисейска. Монастырский комплекс стал украшением и форпостом города, открывая с восточной стороны парадный въезд в город. Очень важно открыть всем, кто интересуется историей города и историей женской обители, всё более и более утрачивающее значение монастыря как комплекса, который занимал целый квартал. Многие считают здание Иверского храма тем самым монастырём, который существовал в дореволюционную эпоху. Причиной этому явились несохранившаяся монастырская ограда, застройка монастырской территории частными домами, а на месте Христорожественского храма – построенной на его фундаменте школой.

Ключевые слова: монастырь, наследие, проект, опыт, развитие.

Со времени основания монастыря в 1623 г. до сер. XVIII в. монастырский храм (Христорожественский), кельи, ограда и хозяйственные постройки монастыря были деревянными. С 1754 г. началось строительство каменного Христорожественского храма в два этажа в стиле уральского барокко с последующими пристройками нижних и верхних приделов с севера и юга. Полностью храм был завершён в 1828 г. По исследованиям Я. В. Никольской, монастырь в это время существовал как цельный, стилистически единый архитектурный организм. Сочетание «узорочной» архитектуры каменного храма с деревянными административно-хозяйственными и жилыми постройками монастыря придавали ему характер древнерусского монастырского ансамбля.

После постройки храма некоторые деревянные строения монастыря стали заменяться каменными. В 1830-х гг. выстроены настоятельский корпус в центре монастыря, в северо-западной его части – 2-этажное здание келий для проживания сестёр и 1-этажное здание, примыкающее к фасаду колокольни Христорожественского храма, в котором расположилась богадельня, а затем духовное училище. Здание келий и настоятельский корпус по стилистическим признакам относятся к памятникам позднего классицизма [1].

К 1848 г. монастырь был обнесён каменной оградой с западной, южной и восточной сторон, в которой имелись три башенки восьмигранной формы. С северной стороны ограда оставалась деревянной. После пожара 1869 г., когда Христорожественский храм полностью отошел приходу, для монастырской церкви было выстроено новое здание на месте сгоревшего 2-этажного дома в восточной части монастырского комплекса в стиле архитектурной эклектики. Сама церковь была освящена в 1872 г. в честь Иверской иконы Божией Матери. А через год решением Священного синода и сам монастырь стал именоваться Иверским (рис. 1, 2) [1].

Ещё одно здание украшало территорию Иверского монастыря – часовня, выстроенная в 1858 г. в 5 сажнях к северу от Христорожественской церкви над могилой в Боге почившего праведной жизни старца Даниила. Освящена она была в честь небесного покровителя старца преп. Даниила Столпника. В 1892 г. часовня была расширена по проекту С. С. Худзинского [1].



Рис. 1. Иверский женский монастырь.
Почтовая открытка нач. XX в.

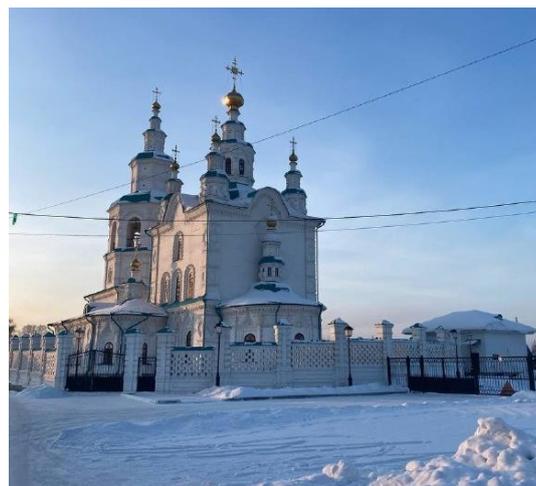


Рис. 2. Иверский женский монастырь.
Фото автора

После закрытия монастыря в 1923 г., уже к 30-м гг. со стороны советской власти были подвергнуты разрушению Христорождественский храм и часовня прп. Даниила Столпника. С Иверского храма демонтировали купола с крестами. Впоследствии была разобрана монастырская ограда с башенками. Оставшиеся здания монастыря подверглись осквернению. В них разместились различные организации. На фундаменте Христорождественского храма построена средняя школа, в Иверской церкви разместился народный театр. Ветхие деревянные постройки сносились и строились частные 1-этажные дома с приусадебными участками. Решением исполкома крайсовета, оставшиеся монастырские каменные здания были взяты в 1980 г. на государственную охрану как памятники архитектуры. За три года до открытия монастыря было создано Иверское сестричество.

При открытии Иверского женского монастыря в 1998 г. монастырю были переданы здание Иверской церкви, настоятельский корпус и здание келий. 25.06.2002 состоялась официальная передача в безвозмездное бессрочное пользование зданий (объектов культурного наследия) Краевым комитетом по управлению государственным имуществом, Комитетом по охране и использованию памятников истории культуры Красноярско-Енисейской епархии РПЦ.

В Иверской церкви с октября 1998 г. стали регулярно совершаться богослужения. Здание келий стало использоваться, как и 100 лет назад, для жилья сестёр. В настоятельском корпусе проживал священник, размещались монастырская библиотека и трапезная. Для полноценного функционирования монастыря не хватало хозяйственных помещений, для размещения которых требовался дополнительный земельный надел. Поэтому по указу архиепископа Антония монастырю был передан Воскресенский Храм с прилегающей территорией, на которой и разместились эти помещения.

В 2015 г. Иверский храм был закрыт, по государственной программе проведены реставрационные работы (2017–2019). После реставрации здание церкви было передано в ведение Енисейского Краеведческого музея с разрешением монастырю проводить необходимые богослужения и требы. Также были проведены археологические раскопки рядом с Иверским храмом, в притворе у западной стены, были обреты останки строительницы, настоятельницы игуменьи Афанасии. После исследования останков, они были торжественно перенесены и положены в гробницу в Иверской церкви. Благодаря археологическим раскопкам были установлены точные границы часовни и землянки старца Даниила (территория находится в частном владении).

В рамках подготовки к 400-летию Иверского женского монастыря, (совместно с Енисейским историко-архитектурным музеем-заповедником им. А. И. Кытманова) проведены работы по благоустройству прилегающей к памятникам архитектуры территории; оборудована в настоятельском корпусе музейная комната «кабинет игуменьи»; организована выставка картин православной тематики, посвящённые женскому монастырю и городу (выпускные работы студен-

тов разных лет Енисейского педагогического колледжа); установлен памятный крест на месте землянки, где жил последние месяцы своей жизни праведный старец Даниил.

За период 300-летнего существования и до закрытия Иверского женского монастыря много трудностей возлегло на женские плечи монахинь. Игуменьи и сёстры вложили все свои силы и средства в благоустройства обители, вели строительство и устраивали как хозяйственно-бытовые условия, так и внутренний уклад монашеской жизни. Через 75 лет после закрытия монастыря он возродился. На сегодняшний день полностью восстановлено лишь здание Иверской церкви. Настоятельский корпус и здание келий нуждаются в срочной реставрации. Полностью утрачены Христорождественский храм и часовня прп. Даниила Столпника.

Список литературы

1. Христианское зодчество. Новые материалы и исследования: сб. / колл. авт. НИИТИАГ; отв. ред. И. А. Бондаренко. М.: Едиториал УРСС, 2004. 878 с.

Abbess Olinpiada

Abbess of the convent in honor of the Icon of the Mother of God of Iver,
Yeniseisk Diocese of the Russian Orthodox Church (Moscow Patriarchate),
Yeniseisk, Russia

EXPERIENCE OF PRESERVATION AND DEVELOPMENT OF CULTURAL HERITAGE OBJECTS OF THE IVERSKY CONVENT

Annotation. The topic of preserving the cultural heritage of the complex of the Nativity of Christ (Iversky) Convent is relevant today. The monastery with its artistic and architectural appearance, with its picturesque ensemble, since the middle of the 18 cent. and ending with the beginning of the twentieth century, has made an invaluable contribution to the urban planning plan of the city of Yeniseisk. The monastery complex has become an ornament and the outpost of the city, opening the main entrance to the city from the east side. It is very important to open to everyone who is interested in the history of the city and the history of the women's monastery, the increasingly losing importance of the monastery as a complex that occupied an entire block. Many consider the building of the Iversky temple to be the monastery that existed in the pre-revolutionary era. The reason for this was the non-preserved monastery fence, the construction of private houses on the monastery territory, and a school built on its foundation on the site of the Church of the Nativity of Christ.

Keywords: *monastery, heritage, project, experience, development.*

УДК 711.455:338.488

Екатерина Сергеева КаталевскаяАспирант,
Томский государственный архитектурно-строительный университет**Елена Владимировна Ситникова**Научный руководитель, кандидат архитектуры, доцент,
доцент кафедры реставрации и реконструкции архитектурного наследия,
Томский государственный архитектурно-строительный университет,
Томск, Россия

ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ ИСТОРИЧЕСКИХ КВАРТАЛОВ В ГОРОДЕ ТОМСКЕ

Аннотация. В статье поднята актуальная проблема сохранения исторически сложившихся границ усадеб в историческом городе. На примере кварталов № 301 и № 304 в городе Томске исследованы изменения территориальных границ исторических кварталов и выявлены основные проблемы, способствующие уничтожению исторических границ усадеб. Цель работы – выявить проблемы, влияющие на сохранение исторически сложившихся границы усадеб в историческом городе (на примере города Томска). Подобное исследование необходимо для определения стратегии развития исторической территории в структуре сложившейся городской застройки.

Ключевые слова: городская усадьба, деревянная архитектура Томска, сохранение историко-культурного наследия, исторический район, новое строительство.

Томск – один из немногих городов России, сохранивших до нашего времени массивы исторической деревянной застройки кон. XIX – нач. XX в. [3, с. 424]. Деревянное зодчество Томска по праву заслужило славу, как в нашей стране, так и за рубежом. Из более чем 2 тыс. деревянных домов исторической застройки города, 701 находится на охране государства, а 109 являются памятниками архитектуры регионального и федерального значения [4, с. 673]. Усадебная деревянная застройка Томска сохранилась преимущественно в исторических районах «Татарская слобода», «Болото», «Воскресенская гора», «Юрточная гора», «Верхняя Елань», «Белозёрье». Каждый из этих исторических районов отличается друг от друга своим архитектурно-художественным обликом, что формирует своеобразие города в целом [1, с. 220].

Несмотря на то, что исторические районы города Томска имеют в своём составе объекты культурного наследия регионального и федерального значения, происходит активное внедрение дисгармоничных современных построек, что противоречит установленным регламентам работы в исторических районах Томска. Современное строительство идёт с нарушением зон охраны.

Цель работы: выявление проблем, влияющих на сохранение исторически сложившихся границ усадеб в планировочной структуре города Томска.

На примере кварталов № 301 (рис. 1) и № 304 (рис. 3), находящихся в историческом районе Томска «Верхняя Елань», можно проследить трансформацию архитектурной среды (рис. 2–4).



Рис. 1. Планировочная структура квартала № 301 на нач. XX в. Отмечены границы усадеб и ценная застройка. Схема автора

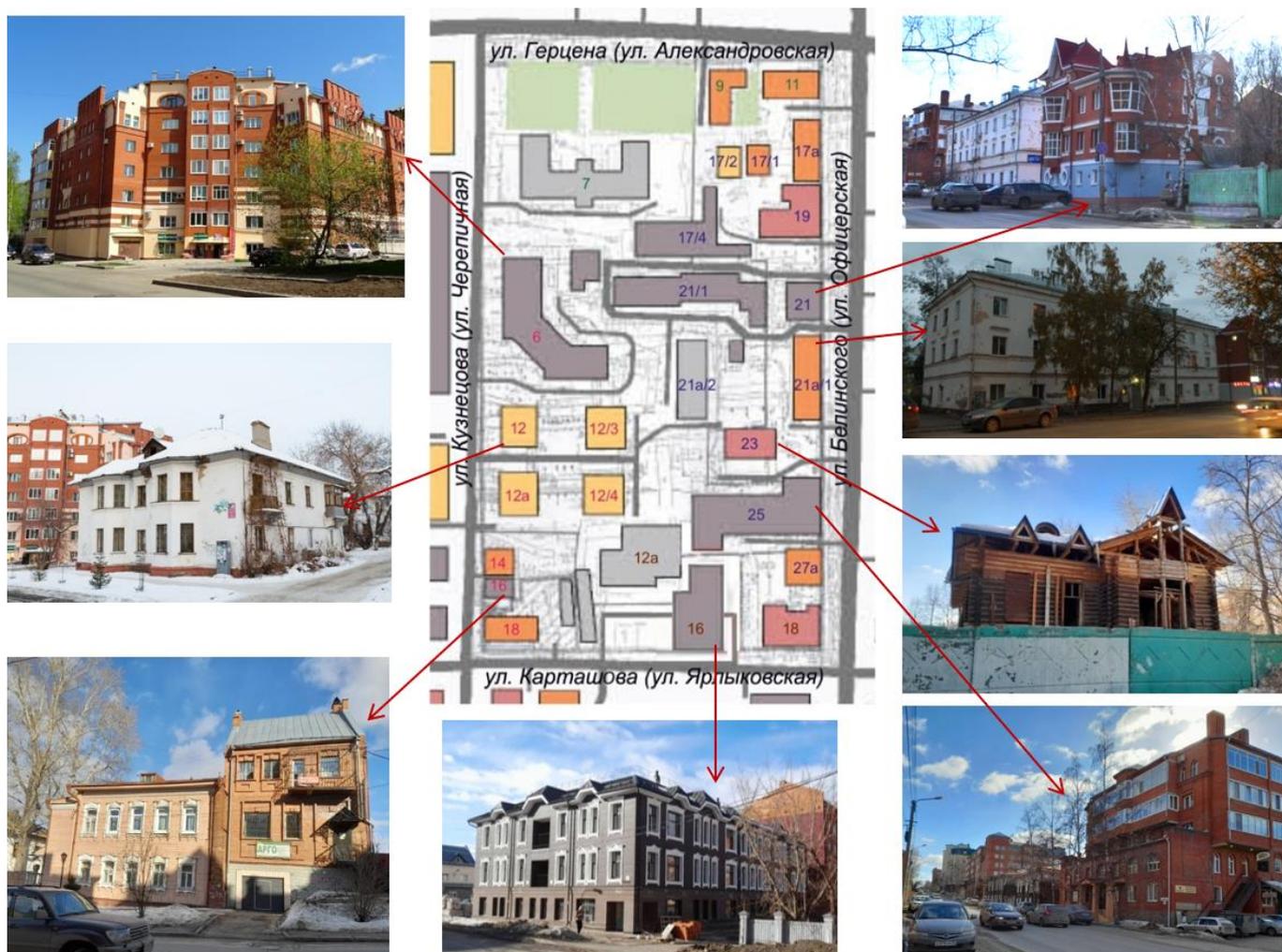


Рис. 2. Трансформация архитектурной среды квартала № 301 на 2023 г. Схема автора

На основании проведённого исследования застройки кварталов № 301 и № 304 в Томске выявлено, что исторический район города – «Верхняя Елань» застраивался различными по социальному статусу слоями населения: купцами, мещанами (служащими), крестьянами. Почти все усадьбы на территории кварталов являлись жилыми [1, с. 224].

В настоящее время, историческая застройка кварталов № 301 и № 304 частично нарушена. На территории исторического квартала № 301 помимо основной жилой функции, добавились и другие: общественная – гимназия № 6 (ул. Герцена, 7), административная – общественное здание (ул. Белинского, 21), салон-галерея «Художник» (ул. Карташова, 12а). В квартале появились малоэтажные и многоэтажные жилые дома.

Квартал № 304 изначально функционально был представлен жилыми усадьбами, но в настоящее время можно наблюдать и другие функции: общественная – детский сад № 60 комбинированного вида (ул. Вершинина, 20), Томский областной Российско-немецкий дом (ул. Красноармейская, 71), административная – Торгово-промышленная палата Томской области (ул. Красноармейская, 71а). Также построены малоэтажные и многоэтажные жилые дома.

Анализ современного межевания исследуемых кварталов показал, что нарушено историческое деление территорий кварталов на усадьбы. Наблюдается бессистемное деление на участки неправильной формы, объединение соседних участков под строительство крупных объектов или деление на более мелкие с изменением исторических границ. В результате чего планировка кварталов носит бессистемный, хаотичный характер.

Трансформация архитектурной среды встречается во всех исторических районах Томска, где сконцентрирована деревянная усадебная застройка. Для определения стратегии развития исторической территории необходимо выявить основные проблемы, влияющие на сохранение исторически сложившихся границ усадеб в планировочной структуре кварталов города.

В ходе проведённого анализа по историческим кварталам города Томска, можно выделить общие проблемы сохранения исторически сложившихся границ усадеб.

1. Новое дисгармоничное строительство в центральной части кварталов, которое нарушило как планировочную структуру, так и объёмно-пространственную композицию, несмотря на то, что на территориях кварталов находятся выдающиеся произведения архитектуры – памятники федерального и регионального значения. Борьба за ценные земельные участки в историческом центре города приводит к регулярным поджогам и варварскому отношению к исторической застройке. Территории исторических усадеб плотно застраивают современными диссонирующими зданиями.

2. Значительные изменения в планировочной структуре исторических кварталов произошли уже в сер. XX в., когда усадьбы были национализированы. Территории жилых усадеб, не имеющие хозяина, стали захламляться сараями, гаражами, были утрачены большинство исторических малых архитектурных форм (ограждения, ворота, беседки).

3. Современное межевание кварталов выполнено хаотично, что привело к появлению мало-размерных участков и неразмежёванным «пустотам». Застройка на участках несоразмерных по размерам историческим, привела к нарушению масштаба, ритма и структуры ценной градостроительной среды.

4. Значительный рост культурного слоя в связи с поднятием дорожного полотна по периметру кварталов. Это можно увидеть на примере квартала № 301 (пересечение улиц Карташова и Белинского) дома оказались в яме относительно проезжей части и пришлось выполнить подпорные стенки для организации спуска на пешеходный тротуар.

Проблемы формирования целостной объёмно-пространственной композиции городской среды в настоящее время особенно актуальны в городе Томске. Важно соблюдать взаимодействие новых объектов с уже существующей застройкой. Выделение вновь строящихся объектов в исторической среде, не позволяет формировать гармоничные архитектурные ансамбли и рядовые композиционно взаимосвязанные архитектурные комплексы городской застройки. Для того чтобы вписать новое здание в уже сложившуюся историческую застройку, не нарушив при этом её неповторимый колорит и всю гармоничность восприятия, необходим целостный подход к проектирова-

нию. Жёсткой критике подвергаются активные внедрения нового строительства, сводящие на нет всю значимость исторического наследия. Не раз поднимался этот вопрос о выявлении подходов к этой проблеме [6, с. 17].

В связи с выявленными проблемами можно сделать вывод, что сохранение исторически сложившихся границ усадеб в историческом городе возможно только при условии комплексного подхода к решению проблем. Грамотное межевание участков в соответствии с исторической парцелляцией обеспечит преемственность в застройке и позволит не только обеспечить сохранность историко-градостроительной среды, но и даст ей возможность гармонично развиваться в современных условиях.

Список литературы

1. Каталевская Е. С. Формирование жилой усадебной застройки г. Томска в кон. XIX – нач. XX в. на примере квартала № 304 / Е. С. Каталевская, Е. В. Ситникова // Инвестиции, градостроительство, недвижимость как драйверы социально-экономического развития территории и повышения качества жизни населения: матер. XIII Междунар. НПК (Томск, 2023). Ч. 1. Томск: ТГАСУ, 2023. С. 219–224.

2. Каталевская Е. С. Формирование усадебной застройки исторического района Верхняя Елань в городе Томске на примере кварталов № 301 и № 304 / Е. С. Каталевская, Е. В. Ситникова // Архитектура и архитектурная среда: вопросы исторического и современного развития: матер. Междунар. НПК (Тюмень, 2023). Т. 1. Тюмень: ТИУ, 2023. С. 262–269.

3. Каталевская Е. С. Формирование усадебной застройки квартала № 301 в г. Томске в кон. XIX – нач. XX в. / Е. С. Каталевская, Е. В. Ситникова // Избр. докл. 69-й Университетской НТК (Томск, 2023). Томск: ТГАСУ, 2023. С. 424–434.

4. Платохин Е. Е. Перспективы сохранения деревянной застройки г. Томска / Е. Е. Платохин, Е. В. Ситникова // Избр. докл. 65-й Юбилейной университетской НТК (Томск, 2019). Томск: ТГАСУ, 2019. С. 673–678.

5. Рубанов И. В. Проблемы сохранения историко-архитектурной среды в г. Томске (на примере квартала № 224) / И. В. Рубанов, Е. В. Ситникова // Избр. докл. 66-й Университетской НТК (Томск, 2020). Томск: ТГАСУ, 2020. С. 368–372.

6. Степанюк Я. Г. Новое строительство в исторической среде г. Томска / Я. Г. Степанюк, Е. В. Ситникова // Региональные архитектурно-художественные школы. 2017. № 1. С. 10–17.

E. S. Katalevskaya

Postgraduate student,
Tomsk State University of Architecture and Civil Engineering

E. V. Sitnikova

Scientific supervisor, candidate of architecture, associate professor,
associate professor of the department of restoration and reconstruction of architectural heritage,
Tomsk State University of Architecture and Civil Engineering,
Tomsk, Russia

PROBLEMS OF PRESERVATION OF THE PLANNING STRUCTURE OF HISTORICAL QUARTERS IN THE CITY OF TOMSK

Annotation. The article raises the actual problem of preserving the historically formed boundaries of estates in the historical city. Using the example of quarters No. 301 and No. 304 in Tomsk, the changes in the territorial boundaries of historical quarters are investigated and the main problems contributing to the destruction of the historical boundaries of estates are identified. The purpose of the work is to identify problems affecting the preservation of historically formed boundaries of estates in a historical city (on the example of Tomsk). Such a study is necessary to determine the development strategy of the historical territory in the structure of the existing urban development.

Keywords: *urban estate, wooden architecture of Tomsk, preservation of historical and cultural heritage, historical district, new construction.*

УДК 72.03

Александр Георгиевич Лавров

Доцент кафедры архитектурного проектирования,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет,
Красноярск, Россия

**ПРОБЛЕМА СОХРАНЕНИЯ ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ КАК ПРЕДМЕТА ОХРАНЫ
ИСТОРИЧЕСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ РЕКОНСТРУКЦИИ**

Аннотация. Историческая планировочная структура – важнейший предмет охраны исторического поселения. В связи с деградацией застройки малых и средних городов стали несанкционированно появляться открытые пространства в центрах исторических поселений. Актуальна проблема выявления этих новообразований, их оценка и разработка мер по недопущению изменения исторической планировки, ведущей к искажению подлинных видов, перспектив, панорам и ландшафтов исторического поселения.

Ключевые слова: исторические поселения, предмет охраны, планировочная структура, реконструкция, сохранность, статус.

«Положение о признании помещения жилым помещением, жилого помещения непригодным для проживания, многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции, садового дома жилым домом и жилого дома садовым домом» [9], в соответствии с которым аварийное и непригодное для проживания жильё подлежит сносу, чтобы исключить его повторное заселение сыграло двойственную роль.

На практике, обязательный снос аварийных зданий как условие предоставления пригодного помещения выразился в т. н. расчистке центров исторических поселений от ветхой застройки. Это привело к разрушению объёмно-пространственного каркаса и искажению планировочной структуры застройки населённых пунктов.

Особенно наглядно это можно видеть на примере старейших поселений в Красноярском крае – села Старотуруханск (ранее Новая Мангазея, Туруханск) и посёлка Туруханска (ранее Монастырское, Новотуруханск), которые хоть и не являются юридически историческими поселениями, но фактически основаны – первое в 1607, а второе – в 1657 г. При этом нового строительства на этих территориях не ведётся, поселения постепенно исчезают.

Другим примером исчезновения исторической застройки является главный город-памятник Приенисейского края – Енисейск. Процессы постепенного исчезновения исторической, в основном деревянной застройки, изменения структуры планировки центра города, при массовых реставрационных и реконструктивных мероприятиях в последние годы.

Глава XII Федерального закона № 73-ФЗ от 25.06.2002 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ» [13] (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ), посвящённая историческим поселениям, частично закрыла правовую лауну, образовавшуюся из-за неполноты номенклатуры объектов культурного наследия.

Законом введено понятие «предмет охраны исторического поселения», включающее в себя:

1) исторически ценные градоформирующие объекты – здания и сооружения, формирующие историческую застройку и объединённые в т. ч. масштабом, объёмом, структурой, стилем, конструктивными материалами, цветовым решением и декоративными элементами;

2) планировочную структуру, включая её элементы;

3) объёмно-пространственную структуру;

4) композицию и силуэт застройки – соотношение вертикальных и горизонтальных доминант и акцентов;

5) соотношение между различными городскими пространствами (свободными, застроенными, озеленёнными);

б) композиционно-видовые связи (панорамы), соотношение природного и созданного человеком окружения.

Министерство культуры РФ письмом № 164-01-39-ГП от 30.04.2015 [3] разъяснило комплекс мер по сохранению и развитию исторических поселений, защите культурно-исторических городских и природных ландшафтов, установлению особого порядка регулирования градостроительной деятельности на территории исторических поселений.

Постановлением № 972 от 12.09.2015 Правительство РФ утвердило «Положения о зонах охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ» [7], которым было предусмотрено требование сохранения градостроительных (планировочных, типологических, масштабных) характеристик историко-градостроительной и природной среды, в т. ч. всех исторически ценных градоформирующих объектов.

Это в значительной мере коррелируется с указанными выше предметами охраны исторического поселения, делает регламентации зон охраны созвучными и взаимодополняющими требованиями, предъявляемым к историческим поселениям.

Во исполнение Закона РСФСР от 15.12.1978 «Об охране и использовании памятников истории и культуры» [2] в мае 1970 г. в число 115 городов РСФСР, получивших статус исторических, был включен Енисейск. Его статус, как исторического поселения федерального значения подтвержден совместным приказом Министерства культуры России и Министерства регионального развития России № 418/339 от 29.07.2010 [10].

Населённые пункты Красноярск, Ачинск, Енисейск, Шушенское, Канск, Минусинск, Ермаковское, Тасеево были включены в Перечень исторических поселений России в соответствии с приложением к федеральной целевой программе «Сохранение и развитие архитектуры исторических городов (2002–2010 гг.)» [8].

До этого действовало Постановление коллегии Министерства культуры РСФСР № 12 от 19.02.1990, коллегии Госстроя РСФСР № 3 от 28.02.1990 и президиума Центрального совета ВООПИК № 12 (162) от 16.02.1990 «Об утверждении нового списка исторических населённых мест РСФСР» [4] (в Приказе № 502 от 30.04.2020 «О признании не действующими на территории РФ и утратившими силу нормативных правовых актов и документов СССР и РСФСР» [11] указанное постановление не упомянуто).

На основе вышеуказанных правовых актов Енисейск – историческое поселение федерального значения; Красноярск, Ачинск, Шушенское, Канск, Минусинск, Ермаковское, Тасеево – исторические населённые места РСФСР, они же – исторические города РФ (вид объектов, правопреемство которых не указано в действующем Федеральном законе 73-ФЗ).

Рекомендуется для всех указанных поселений установить предметы охраны исторического поселения, включая ценную планировочную структуру. Для большинства населённых пунктов ранее были установлены зоны охраны памятников. В отношении Енисейска Министерство культуры РФ приказом № 1511 от 30.08.2022 утвердило предметы охраны [12], границы территории и требования к градостроительным регламентам в границах территории исторического поселения. В ряду прочих охране теперь подлежит планировочная структура города Енисейска, основанная на регулярной планировке XIX в., местоположение, размеры и доминирующее композиционное значение основных композиционных узлов; местоположение и размеры открытого пространства городских площадей с возможностью воссоздания композиционно-градостроительных доминант; трассировка, размеры, исторические линии застройки.

Ранее рекомендации по сохранению основных исторических градостроительных осей регулярной структуры – улиц Бабкина (Бассейной), Ленина (Большой), Фефелова (Ручейной), Перенсона (Крестовоздвиженской), с сохранением трассировки улиц, исторической линии застройки, нашли отражение в п. 4.3 прил. 2 к Постановлению Правительства Красноярского края № 16-п от 17.01.2017, утвердившего границы зон охраны объектов культурного наследия федерального и регионального значения, расположенных в Енисейске [5].

В совокупности указанные требования предполагают восстановление красных линий и фронта застройки кварталов и площадей, исчезающих с 1930-х гг. Спонтанное появление открытых, функционально необоснованных, не предусмотренных градостроительной документацией пространств наносит очевидный ущерб историко-культурному наследию исторического поселения. В нач. 1970-х гг. появляется пустое пространство между улицами Бабкина – Ленина – Кирова («Детский стадион»). Чуть позже начинают окончательно исчезать Западные и Восточные Торговые ряды, Гостиный двор с Магистратом (музеем), Дом Городского общества (ул. Ленина, 118) и бывшая Рыночная площадь теряет часть северного фасада – становится протяжённой с неопределёнными границами. В 2018 г. появляется пустое пространство на углу улиц Ленина и Бабкина, перетекающее в площадку перед Богоявленским собором. Кроме того, из-за локальных утрат исчезает застройка углов ряда других кварталов.

В результате сформированная к нач. XX в. на основе многовековой эволюции система открытых общественных пространств Енисейска, удовлетворявшая потребностям 10-тысячного населения, в нач. XXI в. превратилась в совершенно иную случайно появляющуюся структуру неопределённого назначения с неясными «нефасадными» границами, избыточных масштабов для города с населением 18 тыс. человек.

Урегулированию этого вопроса посвящён Проект регенерации центральной части города Енисейска, выполненный ООО «Проектдевелопмент» в 2017 г. Проектом предполагалось восстановление объёма гостиного двора, замена объектов формирующих угол улиц Ленина/Бабкина, Ленина / Диктатуры Пролетариата. В границах территории детского стадиона на углу улиц предлагалось воссоздать острог, который показан на плане города 1730 г.

Для Енисейска остаётся актуальной проблема воссоздания общественных пространств и линий застройки улиц центра города в рамках исторических пространственных границ руб. XIX–XX вв. Необходимо воссоздание таких исторически и градостроительно значимых объектов как Гостиный двор с магистратом и Гостинодворская церковь.

Г. Минусинск развивался последовательно в восточном направлении на основе регулярных планов с сер. XIX в. В городе сформировалась чёткая структура общественных пространств, что отличало его на фоне других провинциальных центров.

В период реконструкции, начавшейся в связи со строительством Электрокомплекса, Минусинск был внесён в список исторических городов. В нач. 1990-х гг. был разработан, но не утверждён проект зон охраны памятников, зафиксировавший состояние застройки города на тот период.

В условиях оживления экономики города сегодня необходимо решение о включении Минусинска в список исторических поселений. Полномочия в данном вопросе определены ст. 5 и 20.1 Законом Красноярского края № 8-3166 от 23.04.2009 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ, расположенных на территории Красноярского края» [1].

История застройки Минусинска с 1930-х гг. показывает, как постепенно застраивалась территория площади Вознесенской и Троицкой церкви (Новоцерковной и Соборной). К 200-летию Минусинска были произведены существенные расчистки исторического центра, создавшие в его планировочной структуре ряд открытых пространств. Снос котельной на бывшем берегу реки Минусинки раскрыл внутренне пространство квартала, по диагонали которого протекала река. В 1970-х гг. появилось пространство перед южным фасадом театра (в настоящий момент территория автостоянки). В 1987 г. утрачено ключевое здание на Гостинодворской (Старобазарной) площади – ул. Комсомольская, 17/58. В 2023 г. снесено здание между улицами Комсомольской и Мартьянова, в результате чего образовалась площадь.

Для Минусинска целесообразно восстановить исторический статус города, вернуться к границам исторических площадей и фасадных линий, сохранить масштаб и силуэт застройки.

Рассмотренные примеры демонстрируют, что изменения планировочной и объёмно-пространственной структуры застройки центров исторических поселений, соотношения между свободными и застроенными городскими пространствами наносят существенный ущерб тому, что должно быть или уже является предметом охраны исторического поселения.

Возможна компенсационная застройка временно освободившихся территорий с целью воссоздания исторически ценной объёмно-планировочной структуры, возвращение мерности и масштаба застройки площадей и улиц, восстановление общественных и частных пространств, силуэта застройки, определение параметров масштаба, габаритов, материалов, ритмики и прочих характеристик уже рекомендованных для ревалоризации историко-культурной среды исторических поселений.

Список литературы

1. Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ, расположенных на территории Красноярского края: Закон Красноярского края № 8-3166 от 23.04.2009. URL: krskstate.ru/docs/0/doc/1463.
2. Об охране и использовании памятников истории и культуры: Закон РСФСР от 15.12.1978. URL: consultant.ru/document/cons_doc_LAW_4663.
3. О комплексе мер по сохранению и развитию исторических поселений: Письмо Минкультуры РФ № 164-01-39-ГП от 30.04.2015. URL: rulaws.ru/acts/Pismo-Minkultury-Rossii-ot-30.04.2015-N-164-01-39-GP.
4. Об утверждении нового списка исторических населённых мест РСФСР: Постановление коллегии Министерства культуры РСФСР № 12 от 19.02.1990, коллегии Госстроя РСФСР № 3 от 28.02.1990 и президиума Центрального совета ВООПИК № 12 (162) от 16.02.1990. URL: consultant.ru/document/cons_doc_LAW_119601.
5. Об утверждении границ зон охраны объектов культурного наследия федерального и регионального значения, расположенных в г. Енисейске, особых режимов использования земель и требований к градостроительным регламентам в границах данных зон охраны: Постановление Правительства Красноярского края № 16-п от 17.01.2017. URL: publication.pravo.gov.ru/Document/View/2400201701260004.
6. Об утверждении границ зон охраны объектов культурного наследия федерального и регионального значения, расположенных в г. Минусинске, особых режимов использования земель и требований к градостроительным регламентам в границах данных зон охраны: Постановление Правительства Красноярского края № 401-п от 18.07.2017. URL: krskstate.ru/docs/0/doc/42194.
7. Об утверждении Положения о зонах охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ и о признании утратившими силу отдельных положений нормативных правовых актов: Постановление Правительства РФ № 972 от 12.09.2015. URL: government.ru/docs/all/103423.
8. О федеральной целевой программе «Сохранение и развитие архитектуры исторических городов (2002–2010 гг.): Постановление Правительства РФ № 815 от 26.11.2001. URL: government.ru/docs/all/40505.
9. Об утверждении Положения о признании помещения жилым помещением, жилого помещения непригодным для проживания, многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции, садового дома жилым домом и жилого дома садовым домом: Постановление Правительства РФ № 476 от 28.01.2006. URL: government.ru/docs/all/55219.
10. Об утверждении перечня исторических поселений: Приказ Минкультуры РФ № 418, Минрегиона РФ № 339 от 29.07.2010. URL: legalacts.ru/doc/prikaz-minkultury-rg-n-418-minregiona-rg.
11. О признании не действующими на территории РФ и утратившими силу нормативных правовых актов и документов СССР и РСФСР: Приказ Минкультуры РФ № 502 от 30.04.2020. URL: legalacts.ru/doc/prikaz-minkultury-rossii-ot-30042020-n-502-o-priznanii.
12. Об утверждении предмета охраны, границ территории и требований к градостроительным регламентам в границах территории исторического поселения федерального значения г. Енисейск Красноярского края: Приказ Минкультуры РФ № 1511 от 30.08.2022. URL: publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202301170021.
13. Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ: Фед. закон № 73-ФЗ от 25.06.2002. URL: consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37318.

A. G. Lavrov

Associate professor of the department of architectural design,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University,
Krasnoyarsk, Russia

THE PROBLEM OF PRESERVING THE PLANNING STRUCTURE AS A SUBJECT OF PROTECTION OF A HISTORICAL SETTLEMENT IN THE CONDITIONS OF RECONSTRUCTION

Annotation. The historical planning structure is the most important subject of protection of the historical settlement. Due to the degradation of the development of small and medium-sized cities, open spaces began to appear unauthorized in the centers of historical settlements. The problem of identifying these neoplasms, their assessment and the development of measures to prevent changes in the historical layout, leading to distortion of the original views, perspectives, panoramas and landscapes of the historical settlement, is urgent.

Keywords: *historical settlements, subject of protection, planning structure, reconstruction, preservation, status.*

УДК 903.22

Николай Поликарпович Макаров

Кандидат исторических наук, доцент,
доцент кафедры информационных технологий в креативных и культурных индустриях,
Гуманитарный институт, Сибирский федеральный университет,
заведующий отделом археологии и этнографии,
Красноярский краевой краеведческий музей

Сергей Михайлович Фокин

Кандидат исторических наук, старший научный сотрудник,
Красноярский краевой краеведческий музей,
Красноярск, Россия

ЧАСОВЕННАЯ ГОРА КАК АРХЕОЛОГИЧЕСКИЙ ПАМЯТНИК В ПРОПАГАНДЕ ДРЕВНОСТЕЙ КРАСНОЯРСКА

Аннотация. В статье предлагается экскурсионный маршрут по археологическим памятникам Красноярска. Сделан выбор в пользу наиболее знаковых для разных эпох памятников археологического наследия: Часовенная и Афонтова гора, местонахождение «Красноярск изначальный». Рассмотрена история города от XX в. до Средневековья. Представлены подлинные артефакты специализированной музейной выставки «Древности Красноярска».

Ключевые слова: Красноярск, Часовенная гора, археологические памятники, экскурсии.

Покровская гора в Красноярске в начале минувшего столетия называлась Часовенной. Возвышается над левым берегом реки Качи и хорошо известна наличием памятников истории и культуры. Её связывают с первым казачьим острогом у Красного Яра. Часовня им. Параскевы Пятницы, поставленная на месте сторожевой вышки на Часовенной горе – стала символом города.

Мало кто знает, что вблизи часовни был обнаружен и раскопан уникальный могильник эпохи Средневековья с богатейшими находками XIII–XIV вв. Поиск археологического материала на этой территории проводился ещё в нач. XX в. Севернее, примыкая к Часовенной горе, расположена стоянка Караульный Лог, где производился сбор подъёмного материала. В своей работе по обзору археологических памятников Красноярского района В. Г. Карцов отмечает о Караульном Логе: «Со стоянки в коллекции музея имеются прекрасные костяные иглы и проколки, каменные осколки со следами обработки, керамика типов Красноярской и тагарской культур» [4, с. 10].

В 1927 г. на Часовенной горе проводились земляные хозяйственные работы, в ходе которых был обнаружен ряд захоронений. Археологическое изучение выявленных объектов провел ленинградский исследователь С. А. Теплоухов. Зафиксировано три могилы, выполненных по обряду трупоположения [4, с. 13, 11, 58]. Наиболее полное описание могил приведено у Д. Г. Савинова [9, с. 123–124] (рис. 1).

Могила № 1. Разрушена. Инвентарь представлен частью железных двусоставных соединёнокрюковых удил с кольцевыми псалями и восьмью железными «П»-образными скобами.

Могила № 2 (средняя). Под насыпью с мелкими угольками перекрытие из толстых плах, положенных на поперечные балки. Могила ориентирована с запада на восток. Захоронение нарушено, кости разбросаны.

Сопроводительный материал состоит из железных предметов: петлеобразного стремени, седельного кольца, двух рамчатых подпружных пряжек, крюка для продергивания узды, черешкового ножа, молоточка с инкрустациями, кресала в оправе, тесла, трёх трёхлопастных наконечников стрел с костяными свистунками и плоского наконечника стрелы, двух серебряных наверший

в форме трёхлопастного наконечника стрелы, костяных украшений колчана, орнаментированных циркульным узором, а также срединной накладкой на лук, медных блях на уздечных ремнях, остатков кожаного пояса с серебряной пряжкой, пластинки пряжки, ременного наконечника и фрагментов ремня с напускными прямоугольными бляхами из агальматолита, украшенных циркульным орнаментом.



Рис. 1. Серебряные изделия могильника Часовенная гора из архива Красноярского краевого краеведческого музея и Эрмитажа: 1 – кубок; 2 – чаша; 3, 4 – накладки на седло. Фото автора

Могила № 3 (южная). Располагалась под насыпью с мелкими угольками, под которыми на глубине 40 см находился слой камней. Под камнями в западной части выявлен зуб лошади, а в центральной ребро барана. В могиле глубиной 93 см располагался деревянный гроб из досок с крышкой, окрашенной сверху в красный цвет, с железными скобами в средней части, размерами 1,93×0,55×0,40 м, высотой 0,45 м. В гробу на берестяной подстилке находился скелет женщины (пол определен по находкам) на спине, ориентированной головой на северо-северо-запад.

Выявлены следующие находки. На черепе, вокруг лба – бисер, у левого виска – серебряная серьга и такая же вторая в насыпи; под шеей – остатки шелкового платка; у правой руки – берестяные колечки; на правом бедре – зеркало, в ногах – костяная копоушка и серебряный кубок с ковшом на рис. 1 (1, 2). Под сосудами и скелетом были найдены остатки шелковых тканей.

Рядом с могилой, в яме шириной 93 см и глубиной 70 см лежали седло с серебряными накладками на луки седла на рис. 1 (3, 4), с железными кольцами на пробоях, с медными тесненными кантами, украшенными выпуклыми точками и отверстиями для пробивания; железное петьчатое стремя, обложенное серебряной пластинкой, украшенной выпуклыми точками, и пара роговых подпружных пряжек с остатками железных язычков, из них одна с зубчатым краем, для закрепления ремня.

Кроме того, имеются предметы неидентифицируемые с конкретной могилой. Это половина железных двусоставных соединённокрюковых удил с упором и с подвижными кольцами, обломок крепления с шарнирным креплением, часть «Г»-образной застёжки, девять сбруйных пятиугольных пластин с позолоченной поверхностью и геометрическим орнаментом, две круглых уплощённых бляхи с ажурным краем, набор железных оковок и кантов от ещё одного седла. За исключением серебряных кубка и ковшу остальные предметы коллекции хранятся в Государственном Эрмитаже. Стоит отметить, что С. А. Теплоухов намеревался вернуть материалы могильника в Красноярск, оставив соответствующую расписку. Но вскоре после возвращения в Ленинград, учёный был обвинён в шпионаже и арестован, что в итоге закончилось самоубийством. Поэтому часовенногорский материал надолго был предан забвению. И только в 1960-х гг. другой ленинградский археолог – А. А. Гаврилова, изучая средневековые Алтая, впервые с 1929 г. обратилась к этим находкам. Кроме публикации прорисовок артефактов, она датировала Часовенногорские погребения по серебряным кубку и ковшу XIII–XIV вв. [1, с. 74–76].

При исследовании позднесредневековой культуры енисейских кыргызов (древних хакасов) рассматриваемый могильник бегло упоминается И. Л. Кызласовым. Им уточняется датировка могильника – 2-я пол. XIII – 1-я пол. XIV вв., относя к заключительному каменному этапу аскизской культуры [5, с. 65, 67, 75].

Более других этим материалам уделял внимание Д. Г. Савинов. Он опубликовал прорисовки археологических артефактов, сделанных ещё С. А. Теплоуховым, а также выделил заключительный этап развития средневековой культуры енисейских кыргызов – часовенногорский. Этап был датирован 2-й пол. XIII – 1-й пол. XIV вв. [9, с. 123–124].

Исследуя раннее и развитое Средневековье Красноярской лесостепи, в своём диссертационном исследовании к Часовенногорскому могильнику обращался С. М. Фокин, разделяя позицию своих предшественников Д. Г. Савинова и И. Л. Кызласова [12, с. 19].

В последние годы в изучении могильника наметился новый этап. Соглашаясь с предложенной датировкой и историко-культурной интерпретацией погребений, исследователи теперь начинают более детально изучать сам сопроводительный материал. Хранителем часовенногорской коллекции Л. С. Марсадаловым совместно с Е. В. Степановой рассмотрены накладки на седла и представлены варианты их реконструкции. Кроме того, предложено иное распределение находок по могилам, чем это сделано в упомянутой статье Д. Г. Савинова [6; 7]. Также изучены остатки шёлковых тканей из женской могилы [2].

Проводились и новые полевые археологические изыскания на Часовенной горе. Существенной проблемой является то, что нам неизвестно точное местонахождение могильника. Имеющиеся фотографии, сделанные в момент раскопок, не позволяют его локализовать. Поэтому в нач. XXI столетия дважды проводились археологические разведочные раскопки с целью определения местонахождения раскопа С. А. Теплоухова.

В 2006 г. на восточной окраине сквера, прилегающего к часовне, отрядом ООО «Свод» археологическое обследование (историко-культурная экспертиза) проводилось под руководством Е. С. Муратова. Археологического материала не выявлено.

В 2012 г. изыскания велись в рамках определения границ археологических объектов экспедицией СФУ под руководством П. В. Ишутиной. Непосредственно проводил раскопки на Часовенной горе один из авторов статьи С. М. Фокин. В ходе шурфовки средневекового культуросодержащего слоя не было обнаружено. В то же время был выявлен палеолитический материал. Таким образом, Часовенная гора как археологический объект была удревнена с периода Средневековья до палеолита. Однако вопрос, где конкретно располагался могильник, и нет ли ещё захоронений, до сих пор остаётся открытым [3, с. 144–154].

Приведённые сведения остаются известными лишь узкому кругу специалистов археологов. Становится понятным, что являясь для красноярцев и туристических групп одним из любимых мест посещения, Часовенная гора почти не звучит как яркий археологический памятник. Её богатейшие находки остаются практически неизвестными для подавляющего большинства граждан. В связи с этим возникает необходимость усиления научной пропаганды уже известного археологического наследия Часовенной горы, артефакты с которой хранятся в Эрмитаже и Красноярском краевом краеведческом музее. О Часовенногорском могильнике рассказывается в СМИ в рамках научно-популярных лекций (С. М. Фокин). С 2020 г. лекции записываются на видео и выкладываются на видеоресурсе краеведческого музея [8; 10].

Востребованным может стать специализированный городской экскурсионный маршрут «По следам древнего человека». Предлагается начать его с ознакомления с древнейшей археологической стоянкой Афонтова гора, расположенной в зоне построенного Николаевского моста через Енисей, где находится один из филиалов Красноярского краевого краеведческого музея – Музей-усадьба Г. В. Юдина. Именно здесь И. Т. Савенковым ещё в 1884 г. были найдены первые на Енисее артефакты палеолитического человека современника мамонта, а потом и неолитический могильник III–IV тыс. до н. э. Получившая сразу мировую известность Афонтова гора показала, что жившее здесь древнейшее население было монголоидной расы с некоторой европеоидной метисацией. После посещения выставки «Древности Афонтовой горы» в Музее-усадьбе Г. В. Юдина

экскурсионный автобус следует к центру города, где участники экскурсии знакомятся с археологическими памятниками на месте бывшего Красноярского острога, история постройки которого в 1628 г. неуклонно приближается к его 400-летию. Завершает маршрут заезд экскурсантов к часовне Параскевы Пятницы, где туристы знакомятся с историей как её постройки, так и с древностями Часовенной горы как знакового археологического памятника.

Предлагаемый вариант экскурсии в пропаганде археологических памятников Красноярска может быть на первом этапе реализован в качестве виртуальной экскурсии с использованием современных информационных технологий. Отдельные маршруты уже предлагались рядом учреждений культуры, образования и науки. В последующем, при согласовании позиций в Красноярске заинтересованных сторон (Краевого краеведческого музея, экскурсионных агентств, образовательных и научных учреждений, Службы по охране памятников истории и культуры) может быть предложена детализация такой экскурсии с условным названием «По следам древнего человека».

Список литературы

1. Гаврилова А. А. Могильник Кудыргэ как исторический источник по истории алтайских племён / А. А. Гаврилова. М.-Л.: Наука, 1965. 110 с.
2. Денисова М. Е. Шёлковые ткани с вышивкой и золотыми нитями монгольского времени из погребения на Часовенной горе под Красноярском / М. Е. Денисова, Л. С. Марсадалов, С. В. Панкова // Полевые исследования в Верхнем Приобье, Прииртышье и на Алтае. Барнаул: АлтГПУ, 2021. Вып. 15. С. 30–40.
3. Ишутина П. В. Отчёт о результатах археологических исследований в Октябрьском, Центральном и Свердловском районах г. Красноярска в 2012 г. / П. В. Ишутина. Красноярск, 2013.
4. Карцов В. Г. Описание коллекций и материалов музея / В. Г. Карцов. Красноярск: Гос. музей Приенисейского края, 1929. 55 с.
5. Кызласов И. Л. Аскизская культура Южной Сибири X–XIV вв. / И. Л. Кызласов // САИ. М.: Наука, 1983. Вып. ЕЗ-18. 69 с.
6. Марсадалов Л. С. Серебряные накладки на седло монгольского времени из комплекса на Часовенной горе в Сибири / Л. С. Марсадалов // Полевые исследования в Верхнем Приобье, Прииртышье и на Алтае. Барнаул: АлтГПУ, 2021. Вып. 15. С. 51–59.
7. Марсадалов Л. С. Сёдла монгольского времени из Часовенной горы под Красноярском / Л. С. Марсадалов, Е. В. Степанова // Творец культуры. Материальная культура и духовное пространство человека в свете археологии и этнографии: матер., посв. 80-летию проф. Д. Г. Савинова. СПб.: ИИМК РАН, 2021. С. 487–506.
8. Монголы: аспекты культуры. Ч. 2. URL: [youtube.com/watch?v=sZ7F5Y0gVtI&list=PLwvm9gPGJy7Deqe9fb5RX6bkGR0LG432&index=11&t=47s](https://www.youtube.com/watch?v=sZ7F5Y0gVtI&list=PLwvm9gPGJy7Deqe9fb5RX6bkGR0LG432&index=11&t=47s).
9. Савинов Д. Г. Археологические памятники завершающего этапа культуры енисейских кыргызов / Д. Г. Савинов // Памятники кыргызской культуры в Северной и Центральной Азии. Новосибирск: ИИФФ СО АН СССР, 1990. С. 114–132.
10. Средневековое государство на берегах Енисея. Стрим с археологом. URL: [youtube.com/watch?v=inV5djwb6uU&t=3750s](https://www.youtube.com/watch?v=inV5djwb6uU&t=3750s).
11. Теплоухов С. А. Опыт классификации древних металлических культур Минусинского края / С. А. Теплоухов // МЭ. Л.: Гос. Русский музей, 1929. Т. IV. Вып. 4. С. 41–62.
12. Фокин С. М. Культурно-исторические процессы в раннем и развитом средневековье Красноярской лесостепи: автореф. дисс. канд. ист. наук / С. М. Фокин. Кемерово, 2007.

N. P. Makarov

Candidate of historical sciences, associate professor,
associate professor of the department of Information technologies in creative and cultural industries,
Humanitarian Institute, Siberian Federal University,
head of the department of archeology and ethnography,
Krasnoyarsk Regional Museum of Local Lore

S. M. Fokin

Candidate of historical sciences, senior researcher,
Krasnoyarsk Regional Museum of Local Lore,
Krasnoyarsk, Russia

CHAPEL MOUNTAIN AS AN ARCHAEOLOGICAL MONUMENT IN THE PROPAGANDA OF KRASNOYARSK ANTIQUITIES

Annotation. The article proposes an excursion route through the archaeological monuments of Krasnoyarsk. A choice was made in favor of the most significant monuments of archaeological heritage for different eras: Chapel and Afontova Gora, the location of "Primordial Krasnoyarsk". The history of the city from the 20th cent. to the Middle Ages is considered. Authentic artifacts of the specialized museum exhibition "Antiquities of Krasnoyarsk" are presented.

Keywords: *Krasnoyarsk, Chasovennaya Hill, archaeological sites, sightseeing.*

УДК 902/904

Павел Владимирович Мандрыка

Доктор исторических наук, профессор кафедры истории России, мировых и региональных цивилизаций, заведующий лабораторией археологии Енисейской Сибири, заведующий сектором археологии и этнографии, Гуманитарный институт, Сибирский федеральный университет, Красноярск, Россия

**ОБЪЕКТ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ НОВОБАЗАРНАЯ ПЛОЩАДЬ
В КРАСНОЯРСКЕ: ИНТЕРЕСЫ НАУКИ И БИЗНЕСА**

Аннотация. Рассматриваются аспекты научного значения археологического объекта для истории города, возможности его изучения, сохранения и популяризации. Раскрываются интересы бизнеса в освоении территории для строительства от объекта охраны, показываются приёмы выноса и уничтожения культурного слоя. Проговариваются вопросы о сращивании интересов строительных компаний с коммерческими археологическими обществами, нарушение научной этики и поддержка её антинаучными представителями общественных организаций. Предлагаются внесения поправок в действующие нормативно-правовые документы и порядок их исполнения.

Ключевые слова: археология, наследие, бизнес, сохранение, использование.

Введение. Практически все современные административные города возникли на месте исторических поселений. Не исключением является город Красноярск, возникший в 1628 г. из острога русских первопроходцев. Со временем острог расширялся, сначала за счёт посада, позже от создания улиц, кварталов, парков. В городской черте возникали и базарные площади. Одна из таких площадей – Новобазарная – возникла в нач. XIX в. и находится в границах современной площади Революции.

Материалы. Археологическое обследование площади, проведённое отрядами археологической экспедиции Сибирского федерального университета в 2020 и 2023 гг., позволило выявить участки с сохранившимися культурными слоями сер., кон. XIX в. и нач. XX в. Под слоями исторического Красноярска были найдены следы кратковременных стоянок раннего голоцена (неолита-мезолита). По полученным результатам выявленный объект археологического наследия «Красноярск. Поселение Новобазарная площадь» был поставлен на государственную охрану. Размещение стратифицированного археологического объекта в центре города на свободном от застроек участке открывались возможность получения исторически ценных сведений об изменении материальной культуры жителей Красноярска и его окрестностей, торговле и ремесле, импорте, технологиях строительства торговых павильонов и рядов. Прогнозирование открытий участков сохранившихся каменных мостовых и фундаментов строений давали материалы для музеефикации объекта, поиска интересных решений для популяризации истории и археологии города.

Летом 2023 г. на площади началось строительство важного для современного города объекта – станции легкорельсового метро. К этому времени была разработана и согласована необходимая документация для выполнения мероприятий по сохранению археологического объекта, заложено бюджетное финансирование. Выбор исполнителя спасательных археологических раскопок пал не на научную, а на строительную компанию, которая не имела в своём штате специалистов-археологов. Для выполнения специализированных работ нанимаются сторонние «специалисты» не обладающие навыками изучения археологических объектов русского города, естественно, за меньшую стоимость.

Стоимость работ по выполнению мероприятий сохранения археологического объекта включает целый комплекс научно-исследовательских работ. Это не только проведение раскопок специальными методами полевой археологии (последний разбор рыхлых отложений с просмотром

и просевкой грунта для изъятия артефактов, фиксация условий их залегания и мн. др.), но и выполнение работ по обработке и сохранению добытых материалов (консервация, реставрация, подготовка и передача предметов в государственную часть музейного фонда РФ).

Обсуждение. Интересы строительных компаний, конечно же, не совпадают с интересами научных исследований. Главное для строителей – освободить территории от культурного слоя, а каким способом это будет сделано – не входит в их интерес. «Горящие» сроки строительства привели к освобождению территории от предмета охраны – разбором рыхлых отложений землеройной техникой и вывозом их за пределы площадки строительства под наблюдением нанятых «специалистов». Интересы строителей совпали с интересом бизнеса. Строительная площадка освобождена от культурного слоя археологического объекта в короткие сроки. Разница между выделенными

и затраченными средствами вылилась в прибыль.

Сложившаяся ситуация вокруг Новобазарной площади в Красноярске показала недобропорядочность и коммерческих археологических обществ малого предпринимательства, которые нанимаются на такие работы. Интересы заработка для них стали важнее научных исследований. Для этого они забывают о научной этике археологического сообщества. Для экономии средств ими привлекаются недостаточно квалифицированные специалисты, разбор культурных слоёв проводится без особой тщательности.

Для оправдания преступных действий по уничтожению части археологического памятника бизнес может привлечь и отдельных антинаучных «специалистов», прикрывающихся регалиями старейших общественных организаций, поддерживающих истинно научные исследования.

Выводы. Приведённые материалы показали необходимость внесения поправок в действующие нормативно-правовые документы и порядок их исполнения.

1. Ст. 45.1 ФЗ-73 необходимо дополнить пунктом о контроле выполнения мероприятий по сохранению объекта археологического наследия.

2. Запретить участие в конкурсах на выполнение работ по изучению археологических объектов строительным организациям без штатных квалифицированных археологов, держателей открытых листов.

3. Ограничить возможность организациям малого предпринимательства проводить работы по изъятию, обработке и хранению археологических ценностей, являющихся федеральной собственностью.

Список литературы

1. Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ: Фед. закон № 73-ФЗ от 25.06.2002 // КонсультантПлюс. URL: consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37318.

P. V. Mandryka

Doctor of historical sciences, professor of the department of history of Russia, world and regional civilizations, head of the Laboratory of Archeology of Yenisei Siberia, head of the Sector of Archeology and Ethnography, Humanitarian Institute, Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia

**NOVOBAZARNAYA SQUARE ARCHAEOLOGICAL HERITAGE SITE
IN KRASNOYARSK: INTERESTS OF SCIENCE AND BUSINESS**

Annotation. Aspects of the scientific significance of the archaeological site for the history of the city, the possibility of its study, preservation and popularization are considered. The interests of business in the liberation of the territory for construction from the object of protection are revealed, the methods of removal and destruction of the cultural layer are shown. The issues of merging the interests of construction companies with commercial archaeological societies, violation of scientific ethics and support of its anti-scientific representatives of public organizations are discussed. Amendments to the existing regulatory documents and the procedure for their execution are proposed.

Keywords: *archeology, heritage, business, use.*

УДК 351.853:725.51(571.51)

Наталья Вениаминовна Можайцева

Начальник отдела по выявлению и изучению объектов культурного наследия,
Центр по сохранению культурного наследия Красноярского края,
Красноярск, Россия

Юлия Валериевна Переверзева

Руководитель,
Управление культуры и туризма города Енисейска,
Енисейск, Россия

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА «НАРОДНЫЙ ДОМ СВ. ЛУКИ (В. Ф. ВОЙНО-ЯСЕНЕЦКОГО)»

Аннотация. В статье представлен проект «Народный дом св. Луки», который включает реставрацию объектов больничного комплекса в Енисейске, что позволит сохранить материальное наследие, в стенах которого жил и работал св. Лука.

Ключевые слова: св. Лука, Енисейск, больница, проект, сохранение.

К празднованию юбилея Енисейска отреставрировали более двух десятков объектов культурного наследия. Но масштабные финансовые вложения коснулись лишь центральной части города, и, конечно, хотелось бы дальнейших преобразований всех исторически сложившихся территорий Енисейска.

Одной из важных страниц в православной истории Енисейска стал приезд в город и работа здесь учёного с мировым именем, врача, богослова, сделавшего величайшие открытия в медицине, учебниками которого пользуются студенты до наших дней – Валентина Феликсовича Войно-Ясенецкого, архиепископа Луки, причисленного Русской Православной церковью к лику святых. В Енисейск св. Лука прибыл 18.01.1924 после того, как принял монашество и был сослан в свою первую ссылку, святитель сразу же отыскал врача Енисейской городской больницы и попросил оперировать [5] (рис. 1–3).

В 2024 г. 100-летие со времени прибытия св. Луки Войно-Ясенецкого и работы его в Енисейской городской больнице.



Рис. 1. В. Ф. Войно-Ясенецкий в период первой ссылки [1]

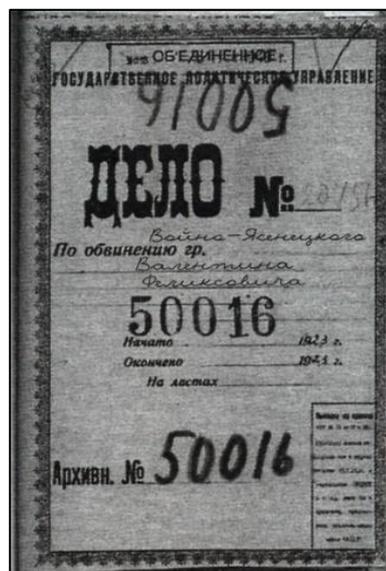


Рис. 2. Дело № 20457 по обвинению В. Ф. Войно-Ясенецкого. 1923 г. [4]



Рис. 3. В. Ф. Войно-Ясенецкий во время операции [8]

Первоначально Енисейская городская больница была построена в 1802 г., один из корпусов был каменным, остальные деревянные [2; 6]. Именно в тех корпусах лечились декабристы Якубович, Бобрищев-Пушкин и Шаховской. Уже к сер. XIX в. здания пришли в ветхость, и ни один десяток лет заняли поиски денежных средств на строительство новой больницы. Когда денежные средства были выделены, по проекту Енисейского губернского архитектора А. А. Фольбаума, утверждённому в Санкт-Петербурге, на том же самом месте был выстроен новый больничный комплекс (подрядчик Созонт Телегин).

В состав больничного комплекса входили административный корпус, где находились кабинет врача, операционная, аптека и на втором этаже квартиры смотрителя и помощника. А также три мужских барака, один женский, цейхгауз, баня с прачечной, кухня и часовня с анатомическим залом в подвальном этаже. Деревянных комплексов было построено в губернии несколько, но сохранился до наших дней только один в Енисейске (рис. 4, 5).

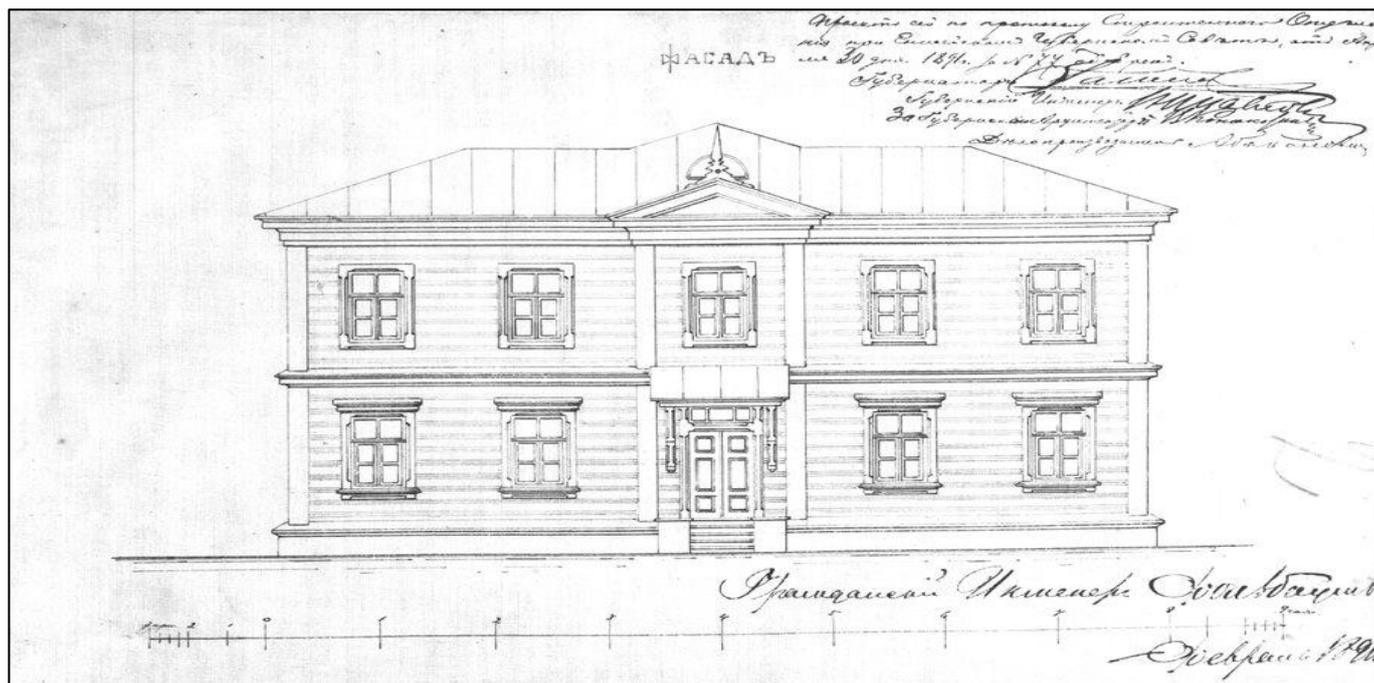


Рис. 4. Проект Енисейской больницы, главный фасад административного корпуса, 1892 г.

Инженер-архитектор А. А. Фольбаум [7]

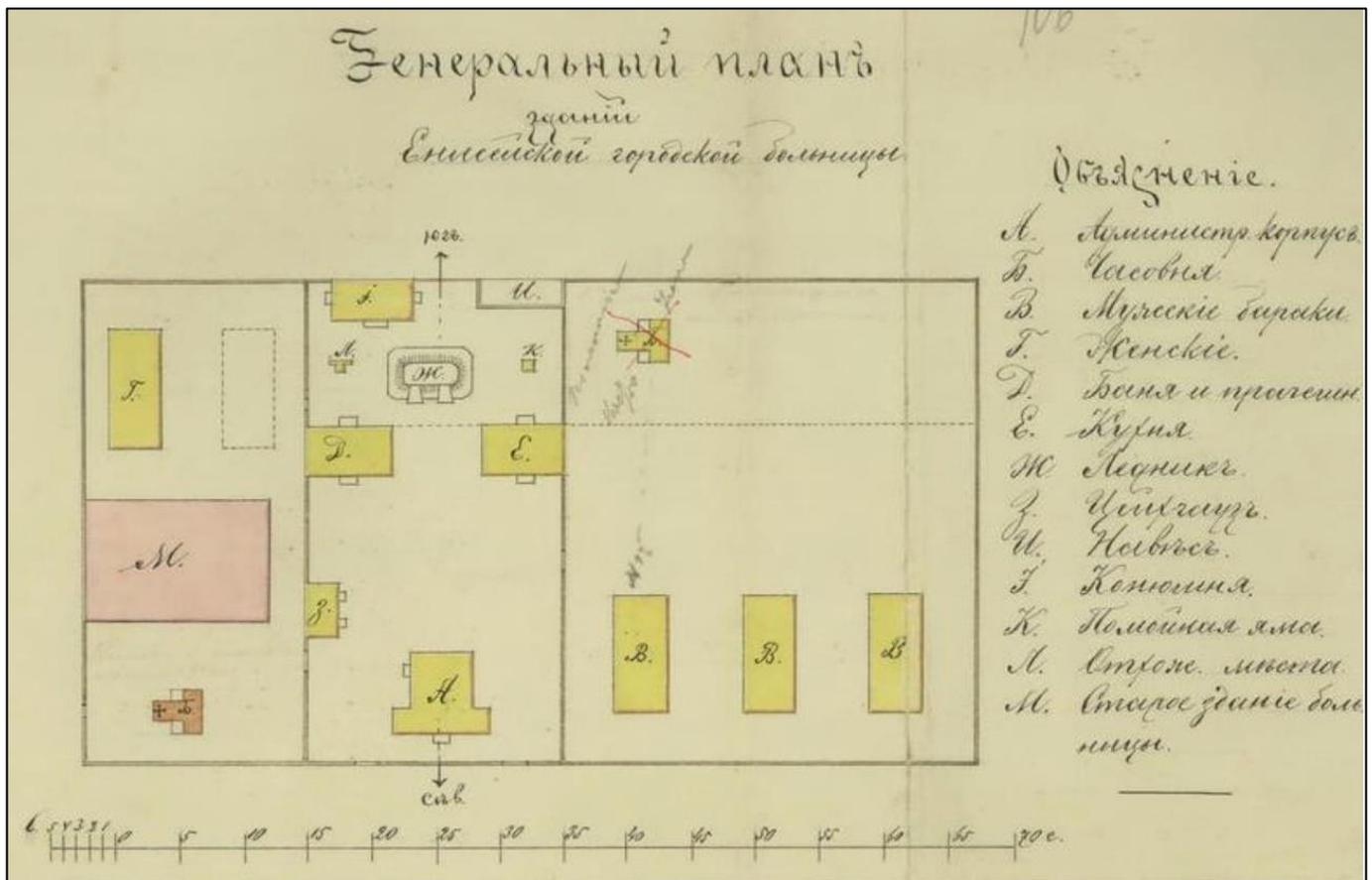


Рис. 5. Генеральный план Енисейской городской больницы (старое здание больницы обозначено красным цветом и буквой «М»), 1898 г. Младший инженер И. А. Шатилов [3]

Фасады, планы и разрезы всех зданий больничного комплекса сохранились в Российском государственном историческом архиве Санкт-Петербурга (РГИА). Удалось составить полное представление о функциональном делении зданий, с точным указанием в каком помещении св. Лука принимал больных, в каком делал операции, в каком пациенты мылись перед операцией. По альбомам XIX в. и аналогам, восстановлен точный облик больницы, аналогичных музеев в больничных комплексах в России нет (рис. 6).

Зарождение проекта «Народный дом св. Луки» началось много лет назад, с создания инициативной группы неравнодушных граждан. Специалистами Енисейского музея-заповедника выполнялись аналитические статьи и мероприятия на эту тему. В 2023 г., когда Енисейск стал победителем краевого конкурса «Культурная столица Красноярья», на базе дипломного проекта реставрации больничного комплекса, выполненного в Институте архитектуры и дизайна Сибирского федерального университета (автор Н. В. Можайцева) была разработана концепция проекта.

Реализация проекта намечена в двух направлениях.

1. Популяризация историко-культурного наследия. В Енисейске св. Лука является особо почитаемым святым, в Монастырском парке у стен Спасо-Преображенского мужского монастыря в центре города установлен памятник святому. У памятника в дни почитания служатся молебны и литии. В течение года были проведены следующие мероприятия:

- форум православной книги;
- конференция «Дух, душа и тело»;
- выставка фотокопий енисейских икон;
- презентация проекта реставрации с последующим субботником на объекте (рис. 7).



Рис. 6. Сохранившиеся детали интерьера административного корпуса Енисейской городской больницы, исторические фото больниц руб. XIX–XX вв., листы проектов интерьеров больниц из Альбома В. И. Баженова. Автор Н. В. Можайцева



Рис. 7. Субботник на территории объекта культурного наследия «Комплекс Енисейской городской больницы». 12 мая 2023 г. Фото Ю. В. Переверзевой

2. **Сохранение, реставрация** объекта культурного наследия «Комплекс Енисейской городской больницы» и последующее приспособление для современного использования (рис. 8, 9). На данный момент в комплексе больницы из девяти зданий сохранилось семь. Два предлагаются к восстановлению на прежнем месте. Утрачено здание кухни и часовня, которая, в случае реставрации, могла бы носить имя св. Луки. Женский барак пострадал при пожаре, но сохранился. На фундаменте кухни в советский период построили прачечную. Перед разработкой документации для реставрации, необходимо решить ряд вопросов, связанных с имущественным комплексом. Поскольку на данный момент, в одном из объектов (историческая баня с прачечной), на правах собственности проживают в квартирах физические лица, планируется проработать механизм расселения. Предлагается рассмотреть возможность частичной реставрации объекта. В первую очередь восстановить, отреставрировать сам лечебно-административный корпус, цейхгауз и три мужских барака.

В непосредственной близости от комплекса находится молодёжный центр, с филиалом библиотечной системы, помещения уже не соответствуют современным требованиям к работе и пребывания молодёжи. Также рядом находится общежитие Енисейского педагогического колледжа и средняя школа. Приспособление лечебно-административного комплекса под выставочно-деловое общественное пространство позволило бы решить проблему размещения резидентов молодёжного центра и способствовало бы повышению образовательного уровня студентов и учеников.

В ближайшее время в Енисейске планируется запуск нового акушерско-терапевтического корпуса Енисейской районной больницы, таким образом, вблизи от объекта культурного наследия, формируется современный лечебный комплекс (поликлиника, приёмный покой с функциональными лечебными отделениями и акушерский корпус). Районная больница обслуживает жителей города и Енисейского района, приезжающих издалека, поэтому существует объективная необходимость создания бюджетного средства размещения (например, хостела). Такой объект вполне может разместиться в одном из отреставрированных лечебных бараков.

Второй барак, после реставрации, возможно приспособить под лечебный комплекс народной нетрадиционной медицины (гирудотерапия, массаж, траволечение и др.). Третий мужской барак после реставрации планируется приспособить под спортивную функцию, учитывая, что в нём уже много лет находятся боксёрский клуб для детей и подростков и спортивный клуб для жителей города.

При работе по реставрации и дальнейшем приспособлении объекта возможно рассмотреть взаимодействие на условиях муниципально-частного партнёрства.

Соединив современные медучреждения с восстановленным комплексом Енисейской городской лечебницы пешеходной дорожкой, есть возможность получить своеобразный лечебный кластер, который не только позволит сохранить уникальный объект культурного наследия, но и предоставить жителям и гостям города комплексное решение проблем восстановления и поддержания здоровья души и тела. К больничному комплексу примыкает частично благоустроенный сквер

с прогулочными дорожками и малыми архитектурными формами.

Необходимо использовать и ресурс Енисейского музея-заповедника для интеграции комплекса Енисейской городской больницы в культурное пространство и музеефикации хотя бы части этого материального наследия.

В настоящее время в России функционируют музеи св. Луки. Однако большая часть из них не находится в тех стенах, где именно он работал и жил. Т. е. эти здания не являются материальным наследием. И лишь два объекта Мемориальный дом-музей святителя в Тамбове и Архиерейское подворье, организованное в здании городской больницы в Фатеже хранят память о пребывании в них Валентина Феликсовича. Третьим объектом может стать Енисейская городская больница.



Рис. 8. 3D-визуализация проекта реставрации. Автор Н. В. Можайцева



Рис. 9. Фото территории Енисейской городской больницы, май 2023 г. Фото автора

Таким образом, реставрация объекта культурного наследия «Енисейская городская больница» и создание «Народного дома св. Луки» с выставочным пространством в его стенах, несомненно повысит образовательный уровень жителей города и создаст комфортную образовательную среду, значительно увеличит туристическую привлекательность города, создавая точку притяжения на периферии от городского центра, будет способствовать развитию муниципально-частного партнёрства, взаимодействия с малым бизнесом.

Список литературы

1. Военное обозрение. URL: topwar.ru/73246-svyatitel-i-hirurg-valentin-feliksovich-voynoyaseneckiy.html.
2. Государственный архив Красноярского края (ГАКК). Ф. 595. Оп. 60. Д. 32. Дело о строительстве нового здания для больницы в г. Енисейске.
3. ГАКК. Ф. 595. Оп. 60. Д. 227. Дело о постройке больницы в г. Енисейске.
4. Музей св. Луки Феодоровского монастыря: оф. сайт. URL: feodor-monastyr.ru/ru/corporate/online-vystavka/vystavka-dorogi-svyatitelya-luki-stend-muchenik-i-patriot.
5. Поповский М. Жизнь и житие Войно-Ясенецкого архиепископа и хирурга / М. Поповский. Париж: YMCA-PRESS, 1979.
6. РГИА. План Енисейской губернии окружного города Енисейска 1820-х гг.
7. РГИА. Ф. 1 293. Оп. 166. Д. 35.
8. Звезда: телеканал. URL: tvzvezda.ru/schedule/program-guide/202011291554-txrLV.html.

N. V. Mozhaytseva

Head of the department for the identification and study of cultural heritage objects,
Center for the Preservation of the Cultural Heritage of the Krasnoyarsk Territory,
Krasnoyarsk, Russia

J. V. Pereverzeva

Head,
Department of Culture and Tourism of Yeniseisk,
Yeniseisk, Russia

COMPLEMENTATION OF THE PROJECT "PEOPLE'S HOUSE OF ST. LUKA (V. F. VOINO-YASENETSKY)"

Annotation. The article presents the project "People's House of St. Luka", which includes the restoration of the facilities of the hospital complex in Yeniseisk, which will allow preserving the material heritage within the walls of which St. Luka lived and worked.

Keywords: *St. Luka, Yeniseisk, hospital, project, conservation.*

УДК 72.035

Дарья Валерьевна Прислонова

Аспирант,

Томский государственный архитектурно-строительный университет

Елена Владимировна Ситникова

Научный руководитель, кандидат архитектуры, доцент,

доцент кафедры реставрации и реконструкции архитектурного наследия,

Томский государственный архитектурно-строительный университет,

Томск, Россия

ОБЪЕКТЫ МЕДИЦИНСКОГО И СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, ВОЗВЕДЁННЫЕ НА СРЕДСТВА КУПЕЧЕСТВА В КРАСНОЯРСКЕ

Аннотация. В статье рассмотрены здания и комплексы, исторически относящиеся к группе объектов медицинского и социального обслуживания, организованные и построенные при участии представителей купеческого сословия в Красноярске. Актуальность исследования определяется отсутствием системного анализа данной функционально-типологической категории зданий в городе Красноярске. Работа нацелена на выявление объектов медицинского и социального обслуживания, возведённых при участии купеческих капиталов, фиксация их современного состояния, анализ их ценности и архитектурно-градостроительной роли в городской среде. Раскрытие данного вопроса поможет дополнить картину историко-градостроительного развития Красноярска. Научной базой статьи являются материалы библиографического, историко-архивного и натурного исследований.

Ключевые слова: архитектурное наследие, купечество, медицинские учреждения, учреждения социального обслуживания, благотворительность, Красноярск, архитектурно-историческая среда.

Купечество как социальная группа несмотря на свою малочисленность оставило значительное материальное наследие. Обладая активной гражданской позицией и материальными возможностями, купцы являлись основными меценатами в Сибири и, в частности, в Красноярске. Купцы выделяли крупные средства для строительства и жертвовали собственные дома под устройство медицинских и благотворительных учреждений, являлись попечителями данных организаций. Статья раскрывает одно из направлений комплексного научного исследования анализа роли местного купечества в формировании архитектурного облика городов Красноярского края.

Тема влияние купечества на формирование архитектурного облика городов западной Сибири широко рассмотрена в монографии «Формирование архитектурного облика городов Западной Сибири в XVII – нач. XX в. и местное купечество (Тобольск, Тюмень, Томск, Тара, Омск, Каинск)» [8]. Строительство лечебных учреждений и объектов социального обслуживания в Красноярске на средства купечества затрагивается в монографии, посвящённой исследованию благотворительности «Меценатство и благотворительность Сибирских купцов предпринимателей» [7]. Представленные в статье здания упоминаются в научных трудах посвящённых изучению вопроса архитектурно-градостроительного развития города Красноярска: «Градостроительство Сибири» [4], «Архитектура городов центральной Сибири с древнейших времён до нач. XX в.» [9], «Архитектура Красноярска XIX – нач. XX в. Стилиевые характеристики» [6].

Новизна рассматриваемой темы состоит в раскрытии степени влияния купечества на развитие инфраструктуры здравоохранения и социальной помощи в Красноярске, выявлении объектов данной функционально-типологической группы, построенных при содействии купцов, и анализе их архитектурно-градостроительной роли в формировании объёмно-планировочной структуры города.

Темпы развития лечебного дела и формирование инфраструктуры здравоохранения в Сибири, в частности в Енисейской губернии, значительно отставали от европейской части России и сопровождались трудностями, связанными, прежде всего с недостатком квалифицированного персонала, малым количеством медицинских учреждений и скудным финансированием. По состоянию на кон. XIX в. отмечается, что в Енисейской губернии «один врач приходился на 32 278 человек» [5, с. 225]. В представленных обстоятельствах благотворительная помощь в строительстве лечебных учреждений и их попечении представляла особенно важное направление. Меценатами в данной сфере выступали представители местного купечества, особой щедростью отличились семьи: Кузнецовы, Щеголевы, Гадаловы, Токорева.

С образованием Енисейской губернии в 1822 г. был создан Енисейский приказ общественно-го призрения – губернское учреждение, которому предписывалось помогать бедным, организовывать приюты и богадельни, лечебницы и народные учебные заведения, осуществлять надзорную и попечительскую деятельность за ними. Попечительский совет составляли представители местных сословных сообществ: дворянства, купечества, мещанства и крестьянства. В 1826 г. красноярский купец И. Н. Яковлев первый пожертвовал собственный 2-этажный каменный дом для устройства больницы на 40 человек [4, с. 478]. Впоследствии купцы И. К. Кузнецов и С. Я. Кузнецов «изъявили желание построить в Красноярске собственным иждивением, первый из них каменный дом для помещения умалишённых на 14 человек, а последний, каменный дом для помещения 10 человек неизлечимых больных» [4, с. 479]. Объекты были построены в 1829 г. на территории квартала, ограниченного улицей Воскресенской (пр. Мира), переулком Гимназическим (ул. Вейнбаума), улицей Благовещенской (Ленина) и переулком Почтовым (ул. Перенсона). В документах о приёме зданий было отмечено на «местах, смежных с городской больницей, оказались выстроенными согласно Высочайше утверждённым планам и фасадам, в красивом и правильном виде» [4, с. 479]. В 1950-х гг. в связи со строительством Сибирского технологического института постройки были снесены.

В сер. XIX в. здания лечебниц перестали удовлетворять потребность города и в 1860-х гг. местные власти выступили с инициативой о строительстве нового корпуса больницы. Был составлен проект здания городской больницы, однако из-за малой вместимости его не утвердили [4, с. 479]. Одновременно с этим, в 1864 г., обществом призрения приобретает крупная усадьба купца I гильдии, золотопромышленника Н. Ф. Мясникова, расположенная напротив каменных лечебных корпусов. Обществом и городской думой совместно было принято решение разместить на территории купленной усадьбы городскую больницу, а старые корпуса, расположенной напротив лечебницы, приспособить под мужскую и женскую богадельни. Разместившийся в усадебных постройках медицинский комплекс неоднократно трансформировался, пристраивались и сами здания уже бывшей усадьбы.

Трансформацию объёмно-планировочной структуры комплекса возможно проследить по сохранившимся чертежам генеральных планов на различных этапах. Чертёж, относящийся к периоду 1870-х гг. даёт представление о расположении объектов на начальный период существования больницы. Территория участка была разделена на две функциональные зоны: лечебную и хозяйственную. На красную линию улицы Воскресенской выходили главный каменный 2-этажный корпус – мужское отделение (бывший жилой дом купца Н. Ф. Мясникова) и угловой деревянный дом (перекрёсток Воскресенской улицы и Гимназического переулка) – квартира врача. С отступом от красной линии Воскресенской улицы располагался каменный флигель, где размещалось женское отделение. В южной части участка располагались хозяйственные постройки, часть из них выходила на красную линию улицы Гостинской (Карла Маркса).

На период 1880-х – нач. 1890-х гг. сохранилось два чертежа, дающих представление об изменении комплекса после пожара произошедшего в Красноярске в 1881 г. Генеральный план интересен тем, что на нём отмечена территория сада. На фиксационном плане видно, что в южной (хозяйственной) части комплекса после пожара были уничтожены практически все хозяйственные постройки. На месте сгоревших объектов были выстроены три 1-этажных деревянных корпуса «заразного отделения».

Крупное переустройство городской больницы произошло в 1900-х гг. В 1901 г. по проекту архитектора А. А. Фольбаума, на пересечении улицы Воскресенской и переулка Гимназического было построено 2-этажное каменное здание административного корпуса.

Значительный благотворительный вклад в развитие комплекса городской больницы внесла купеческая вдова, потомственная почётная гражданка И. И. Токарева [1, л. 2]. На её средства была выстроена каменная Николаевская больничная церковь. Проект церкви был составлен енисейским губернским архитектором В. А. Соколовским. Строительство велось в период 1902–1907 гг. Церковь была размещена в глубине квартала и заняла центральное место на территории комплекса.

В настоящее время на территории бывшей городской больницы сохранились: здание главного больничного корпуса (бывший жилой дом купеческой усадьбы), здание углового административного корпуса, Николаевская больничная церковь и проходная. Все постройки включены в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ.

Главный корпус является объектом культурного наследия регионального значения «Главный больничный корпус, 2-я пол. XIX в.» (г. Красноярск, ул. Вейнбаума, 15, стр. 4 (уточнённый адрес: пр. Мира, 61). Объект представляет собой каменное 2-этажное здание на высоком цоколе, выстроенное в стилистике классицизма.

Другим сохранившимся объектом, построенным при содействии купеческой жены И. И. Токаревой является Николаевская больничная церковь – объект культурного наследия регионального значения «Церковь Николая Чудотворца (при городской больнице)», 1907 г. (г. Красноярск, ул. Вейнбаума, 15, стр. 5). Архитектурно-художественное решение фасадов храма выполнено в формах «русского стиля».

Комплекс зданий бывшей городской больницы является ценным архитектурно-градостроительным ансамблем. Объекты, расположенные по красной линии, участвуют в формировании линий застройки центральных улиц Красноярска: проспекта Мира и улицы Вейнбаума, ансамбль зданий представляет собой организующий элемент планировочного модуля – городского квартала, а также фиксируют узел планировочного каркаса – перекрёстка трасс. Объём здания Николаевской больничной церкви является локальной градостроительной доминантой и хорошо просматривается на панорамных раскрытиях территории исторического центра города.

В 1886 г. в Красноярске было создано Общество врачей Енисейской губернии. Общественная организация оказала сильное влияние на развитие медицины в городе. Вскоре после открытия, Общество врачей выступило с инициативой о строительстве городской лечебницы. Под здание был выделен участок в квартале, ограниченном переулком Театральным (ул. Кирова), улицей Гостинской (ныне Карла Маркса), переулком Почтовым (ныне ул. Перенсона) и улицей Воскресенской (ныне пр. Мира). Средства на устройство лечебницы были пожертвованы купцом 1-й гильдии Л. П. Кузнецовым в размере 12 тыс. руб. [7, с. 134]. В 1888 г. объект был построен.

Здание лечебницы является объектом культурного наследия федерального значения «Здание городской лечебницы, 1887 г.» (г. Красноярск, ул. Кирова, 26). Объект представляет собой 1-этажный кирпичный объём «Г»-образной конфигурации в плане. Эта постройка – одна из первых, символизировавших начало расцвета в архитектуре Красноярска «кирпичного стиля» [4, с. 478].

В 1890-х гг. на участке рядом с лечебницей по прошению Общества врачей, на собственные средства, была построена городская аптека. В своей диссертации автор В. И. Царев характеризует данный объект: «В архитектуре этого 2-этажного здания соединились формы нарождавшегося «сибирского» модерна, рационализм кирпичного стиля и декоративность русского зодчества, отразившие ускоренное движение происходивших в стране культурно-художественных перемен [9, с. 279]. Совместно здания городской лечебницы и аптеки формируют единую архитектурно-композиционную группу медицинских учреждений.

Ещё один комплекс медицинских учреждений сформировался в квартале, ограниченном улицей Гостинской (Карла Маркса), переулком Благовещенским (ул. 9 Января), улицей Песочной (Урицкого) и переулком Дубенским (ул. Парижской коммуны). Первым зданием, построенным здесь, стала фельдшерско-акушерская школа Общества врачей, открытая в 1889 г.

В 1913 г. на внутренней территории участка фельдшерско-акушерской школы было построено здание Александровского хирургического барака на средства купеческой дочери А. П. Кузнецовой. Дочь знаменитого красноярского купца пожертвовала сначала 12,5 тыс. руб. на устройство больницы, а затем ещё 20 тыс. руб. на её содержание [7, с. 134].

Архитектурно-композиционное решение объекта – рациональный модерн с элементами неоклассицизма. Здание является объектом культурного наследия федерального значения «Здание больницы Общества врачей», XIX в. (г. Красноярск, ул. Карла Маркса, 45, стр. 1). Объект располагается в глубине квартала, благодаря чему является одним из элементов, формирующих застройку фрагмента улицы Карла Маркса, фиксирует исторические внутриквартальные границы усадьбы. Фельдшерско-акушерская школа и Александровский хирургический барак образуют небольшой комплекс медицинских учреждений руб. XIX–XX столетий.

При содействии местного купечества были также возведены приют и богадельни, к сохранившимся объектам относятся: здание Владимирского детского приюта, богадельня Т. И. Щеголевой, ночлежный дом Ф. Ф. Раззорова.

В июле 1848 г. состоялось открытие Владимирского приюта, на устройство которого было внесено по 3 тыс. руб. – канским купцом Г. Ф. Машаровым, красноярским купцом П. И. Кузнецовым и купеческим сыном И. Рязановым, ещё 12 тыс. было собрано по подписке [7, с. 109].

Первоначально приют разместился в жилой усадьбе, пожертвованной коллежским советником В. П. Голубковым, где находился до 1876 г. [7, с. 110]. В дальнейшем купеческая жена Т. И. Щеголева пожертвовала приюту усадьбу на Благовещенской улице, купленную у купца Ф. М. Комарова в 1864 г. Кроме того, купеческим семейством Щеголевых было пожертвовано приюту 6 тыс. руб. Пожар 1881 г. существенно повредил здания приюта и сделал их непригодными для дальнейшей эксплуатации. Купеческая дочь Е. П. Кузнецова пожертвовала средства на новый 2-этажный корпус для приюта и ремонт пострадавших от пожара построек [7, с. 111]. Современный адрес бывшего приюта: ул. Ленина, 41. Однако здание главного корпуса уже существенно перестроено, исторический облик искажён многочисленными поздними малоценными наслоениями.

Потомственная почётная гражданка Т. И. Щеголева основала в Красноярске в память о своём муже богадельню. Официально учреждение было открыто в 1875 г. и разместилось в выстроенном в 1870 г. 2-этажном каменном доме на улице Всехсвятской (Красной армии) [7, с. 116].

Здание бывшей богадельни является объектом культурного наследия регионального значения «Богадельня Т. И. Щеголевой», 1875 г. (г. Красноярск, ул. Красной Армии, 12). Объект представляет собой 2-этажный каменный объём с «Г»-образной конфигурацией плана, построенный в формах позднего классицизма. В современной архитектурно-градостроительной структуре здание бывшей богадельни является важным элементом застройки: организует пространственно-планировочный узел перекрёстка, участвует в формировании силуэта улиц Красной армии и Оборона.

Другим значимым объектом социального обслуживания, построенным на благотворительные средства, является ночлежный дом Ф. Ф. Раззорова. С инициативой о строительстве объекта на собственные средства выступила купеческая вдова А. С. Раззорова [3, л. 4]. Проект для здания разработал архитектор С. Г. Дриженко. Согласно постановлению городской думы был выделен участок под строительство в квартале, ограниченном переулком Покровским (ул. Сурикова), улицей Малокачинской (Ады Лебедевой) и набережной реки Качи. В 1910 г. ночлежный дом был принят строительной комиссией и передан в ведение Синельниковского благотворительного общества [2, л. 1]. Здание представляет собой каменный 2-этажный объём с прямоугольной конфигурацией в плане. Стилистически объект решён в формах рационального модерна.

Рассмотрев объекты исторических медицинских учреждений и объекты социальной помощи, возможно сформулировать следующие выводы.

1. Важную роль в формировании социальной инфраструктуры города Красноярска сыграло купечество, выступавшее в роли инициаторов и основных спонсоров при строительстве и открытии данного типа учреждений.

2. Построенные объекты рассматриваемой функционально-типологической группы представляли достаточно крупные архитектурно-градостроительные комплексы в планировочной структуре Красноярска.

3. Архитектурно-стилистическое решение зданий отличится разнообразием, объекты представляют собой образцы классицизма, «кирпичного стиля», «русского стиля», рационального модерна.

4. В настоящее время часть из рассмотренных объектов продолжает выполнять историческую функцию социальных учреждений. На зданиях комплекса городской больницы проводятся реставрационные работы, планируется их дальнейшее приспособление. Часть объектов используются как административные здания.

Представленные в статье исторические объекты социальной инфраструктуры участвуют в сохранении подлинности и своеобразия архитектурно-исторической среды города Красноярска, являются неотъемлемой частью его архитектурного облика.

Список литературы

1. Государственный архив Красноярского края (ГАКК). Ф. 595. Оп. 29. Д. 260. Дело о составлении проекта и сметы на строительство каменной церкви при Красноярской городской больнице.

2. ГАКК. Ф. 161. Оп. 1. Д. 666. Материалы о постройке ночлежного дома.

3. ГАКК. Ф. 161. Оп. 1. Д. 668. Материалы о постройке ночлежного дома им. Ф. Ф. Разоренова.

4. Горбачев В. Т. Градостроительство Сибири / В. Т. Горбачев, Н. Н. Крадин, Н. П. Крадин и др.; под ред. В. И. Царева; НИИТИАГ РААСН. СПб.: Коло, 2011. 784 с.

5. Быконя Г. Ф. Иллюстрированная история Красноярья (XVI – нач. XX в.) / Г. Ф. Быконя, В. И. Федорова, В. А. Безруких. Красноярск: Растр, 2012. 240 с.

6. Меркулова М. Е. Архитектура Красноярска XIX – нач. XX в. Стилиевые характеристики: дисс. канд. искусствоведения: 18.00.01 / М. Е. Меркулова. Красноярск, 2005. 236 с.

7. Мешалкин П. Н. Меценатство и благотворительность сибирских купцов-предпринимателей: 2-я пол. XIX – нач. XX в. / П. Н. Мешалкин. Красноярск: Красноярское кн. изд-во, 1995. 155 с.

8. Бойко В. П. Формирование архитектурного облика городов Западной Сибири в XVII – нач. XX в. и местное купечество (Тобольск, Тюмень, Томск, Тара, Омск, Каинск): моногр. / В. П. Бойко, Е. В. Ситникова, О. В. Богданова и др. Томск: ТГАСУ, 2017. 324 с.

9. Царев В. И. Архитектура городов центральной части Сибири с древнейших времён до нач. XX в.: дисс. д-ра архитектуры: 18.00.01 / В. И. Царев. М., 2002. 577 с.

D. V. Prislonova

Postgraduate student,
Tomsk State University of Architecture and Building

E. V. Sitnikova

Scientific supervisor, candidate of architecture, associate professor,
associate professor of the department of restoration and reconstruction of architectural heritage,
Tomsk State University of Architecture and Building,
Tomsk, Russia

MEDICAL AND SOCIAL SERVICE FACILITIES BUILT AT THE EXPENSE OF MERCHANTS IN KRASNOYARSK

Annotation. The article considers buildings and complexes historically belonging to the group of medical and social service facilities, organized and built with the participation of representatives of the merchant class in Krasnoyarsk. The relevance of the study is determined by the lack of a systematic analysis of this functional and typological category of buildings in Krasnoyarsk. The work is aimed at identifying medical and social service facilities erected with the participation of merchant capitals, fixing their current state, analyzing their value and architectural and urban planning role in the urban environment. The disclosure of this issue will help to complement the picture of the historical and urban development of the city of Krasnoyarsk. The scientific basis of the article is the materials of bibliographic, historical-archival and field research.

Keywords: *architectural heritage, merchants, medical institutions, social service institutions, charity, Krasnoyarsk, architectural and historical environment.*

УДК 351.853.1

Александр Васильевич Слабуха

Кандидат архитектуры, профессор, профессор кафедры архитектурного проектирования,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет,
Красноярск, Россия

ВЫСШАЯ ШКОЛА АРХИТЕКТУРНОЙ РЕСТАВРАЦИИ – НОВЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА – В КОНТЕКСТЕ ГОСПРОГРАММЫ «РАЗВИТИЕ ТУРИЗМА» И ЗАКОНОПРОЕКТА «О РАЗВИТИИ КРЕАТИВНЫХ (ТВОРЧЕСКИХ) ИНДУСТРИЙ»

Аннотация. Представлены результаты исследования, обосновывающие идеи создания в СФУ научно-образовательного и проектно-производственного комплекса для сферы историко-культурного наследия региона – сибирского центра компетенций в области изучения, реставрации и адаптации объектов культурного наследия, подготовки специалистов для реставрационной отрасли – Высшей школы архитектурной реставрации. Изложены основные характеристики проекта. Проект направлен на решение стратегических задач и национальных целей развития: восполнение дефицита специалистов в реставрационной отрасли и смежных специальностях, использование наследия для воспитания и образования, развитие креативных индустрий, добровольческой деятельности и школы волонтеров наследия, совершенствование реставрационной отрасли (для объектов истории, архитектуры, монументального искусства), формирование центра заказа работ по реставрации. Развитие идей нового центра компетенций рассмотрено в контексте положений государственной программы «Развитие туризма» и разрабатываемого закона «О развитии креативных (творческих) индустрий».

Ключевые слова: реставрационное образование, подготовка реставраторов, ВШАР-Сибирь.

1. Значение необходимости развития региональных центров архитектурно-реставрационного образования – тема озабоченности и конструктивных действий всех участников сферы сохранения историко-культурного наследия – государственной охраны объектов культурного наследия, реставрационных проектных и производственных организаций, профильных учебных учреждений высшего и среднего профессионального образования [1; 12]. В последние годы в регионах накапливается опыт подготовки архитектурно-реставрационных кадров, развития партнёрских отношений учебных заведений, организаций-работодателей, органов охраны [2; 13; 14; 17].

2. Вопросы адаптации историко-культурного наследия и включение учёта его потенциала в государственные программы современного развития экономики страны и регионов занимают ключевые позиции в содержании принятых и разрабатываемых нормативных стратегических документов.

Как отмечают некоторые учёные (А. В. Михайлова [6]), «в век турбулентности и изменений» существует необходимость определений и наполнения сущности понятий «креативная экономика», «креативный потенциал», «творческие (креативные) индустрии» в свете нормативных стратегических документов РФ. В РФ приняты документы Распоряжение Правительства РФ № 2613-р от 20.09.2021 «О Концепции развития творческих (креативных) индустрий и механизмов осуществления их государственной поддержки в крупных и крупнейших городских агломерациях до 2030 г.» [11], Перечень поручений по итогам посещения выставки «Развитие креативной экономики в России» и поручение Президента РФ разработать закон о креативной экономике. Законопроект о развитии креативных индустрий принят Государственной Думой в первом чтении 28.11.2023. Документ разработан для унификации на законодательном уровне правового регулирования в сфере креативных индустрий во исполнение поручения Президента РФ. Законопроектом

определяются виды креативных индустрий – как отмечается, «это могут быть сферы, связанные с использованием историко-культурного наследия» [10].

Государственная программа РФ «Развитие туризма» принята Постановлением Правительства РФ № 2 439 от 24.12.2021 «Об утверждении государственной программы РФ “Развитие туризма”» [9].

В Красноярском крае реализация Государственной программы РФ «Развитие туризма» осуществляется в соответствии с государственной программой Красноярского края «Развитие культуры и туризма», принятой ранее, в 2013 г., и актуализированной в конце 2023 г. Постановлением Правительства Красноярского края № 935-п от 28.11.2023 «О внесении изменений в Постановление Правительства Красноярского края № 511-п от 30.09.2013 “Об утверждении государственной программы Красноярского края “Развитие культуры и туризма”» [8].

В содержании государственной программы Красноярского края «Развитие культуры и туризма» (в его паспорте) особое место занимает тема культурного наследия – его сохранения, адаптации, популяризации и использования в современных условиях развития региона. Так, в составе пяти подпрограмм – две посвящены решению этих проблем – подпрограмма 1 «Сохранение культурного наследия», подпрограмма 5 «Развитие внутреннего и въездного туризма». Все пять задач программы так или иначе касаются сферы культурного наследия:

- сохранение исторического и культурного наследия Красноярского края как основы культурной и гражданской идентичности, фактора укрепления национального единства;
- обеспечение доступа населения Красноярского края к информации, культурным ценностям и участию в культурной жизни, создание условий для реализации творческого потенциала населения Красноярского края;
- создание условий для устойчивого развития культуры и туризма в Красноярском крае;
- развитие конкурентоспособного регионального туристского комплекса, удовлетворяющего потребности российских и иностранных граждан в качественных туристских услугах, и сферы креативных индустрий в Красноярском крае [7].

3. Актуальность темы современной адаптации широкого комплекса историко-культурного наследия Красноярского края с течением времени всё более обостряется [3]. Эффективное включение в экономику региона, введение в активный хозяйственный оборот этого уникального наследия – основа эффективной реализации в крае общенациональной программы развития туризма в РФ [4; 5; 15; 16].

Опыт проведения работ по сохранению объектов культурного наследия, в т. ч. при подготовке к юбилеям Енисейска и Минусинска – демонстрируют острый дефицит в крае специалистов реставрационного профиля – инженеров-реставраторов, архитекторов-реставраторов, мастеров рабочих реставрационных профессий. Острая востребованность таких специалистов в Сибири и в России постоянно констатируется профильными организациями, региональными органами охраны культурного наследия, Министерством культуры РФ.

Вопросы развития реставрационной базы в Красноярском крае, богатом историко-культурным наследием – постоянно обсуждаемая тема последних десятилетий.

4. В СФУ накоплен значительный опыт подготовки кадров для архитектурно-реставрационной отрасли – с 1998 г. открыта аспирантура, с 2009 г. ведётся магистерская подготовка, с 2024 г. открывается подготовка бакалавров. В ближайших планах – начало подготовки рабочих профессий на уровне среднего профессионального образования. Так, на базе СФУ будет сформирована непрерывная система подготовки специалистов всех уровней квалификации для обеспечения полного цикла научно-проектных и производственных реставрационных работ на объектах культурного наследия. Научно-лабораторный комплекс СФУ обладает широким спектром современного оборудования для научно-технических разработок в профильных направлениях – от цифровых технологий в гуманитарных исследованиях до технологий информационного моделирования объектов культурного наследия, инженерных конструкций. Следует признать, что этот опыт СФУ является уникальным в сети российских вузов.

5. По сведениям данных Министерства культуры России уровень развития реставрационной базы в Красноярском крае (по количеству лицензированных организаций, аттестованных специа-

листов) значительно превышает любой другой регион (субъект) в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах. Сформированные лидирующие позиции Красноярского края важно укреплять и развивать.

6. В преддверии активной фазы подготовки города Красноярска к 400-летию юбилею СФУ при поддержке органа охраны объектов культурного наследия, ведущих профильных проектно-производственных организаций явился инициатором проекта формирования специализированного научно-образовательного и проектно-производственного комплекса для сферы историко-культурного наследия региона – сибирского центра компетенций в области изучения, реставрации и адаптации объектов культурного наследия, подготовки специалистов для реставрационной отрасли – Высшей школы архитектурной реставрации СФУ (ВШАР-Сибирь) на базе одного из учебных корпусов СФУ (г. Красноярск, ул. Ленина, д. 70), объекта культурного наследия регионального значения. Здание-памятник вошло в подготовленный службой по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края Перечень объектов культурного наследия, в отношении которых необходимо провести работы по сохранению в рамках подготовки к празднованию 400-летия Красноярска (представлен Правительству Красноярского края).

Проектом предлагается приспособление объекта культурного наследия под создание кластера как Сибирского центра профессиональных, образовательных и креативных индустрий в сфере реставрации:

- размещение ВШАР как структурного учебного подразделения СФУ – с осуществлением преемственности исторической функции учебного заведения (здесь – начало классического образования в крае), с созданием музея архитектуры (учились и работали выдающиеся красноярцы – архитекторы В. А. Соколовский и Л. А. Чернышев, художник Д. И. Каратанов);
- развитие креативных индустрий (арт-резиденция), включая городские культурные практики и школу юного реставратора;
- развитие реставрационной отрасли (обучение по направлениям среднего профессионального образования, бакалавриата, магистратуры и аспирантуры), удовлетворение потребности в специалистах;
- развитие туристического потенциала города – приспособление пространства исторических подвалов здания под ресторан высокой сибирской кухни от Института гастрономии СФУ;
- размещение (возобновление утраченной функции) домовая церкви при учебном заведении с воссозданием иконостаса и включением сохранившихся подлинных икон.

Создание Высшей школы архитектурной реставрации позволит решить одну из важнейших стратегических задач в сфере культуры – восполнить дефицит специалистов в реставрационной отрасли и смежных специальностях. Особое внимание в рамках данного проекта уделяется рабочим профессиям в реставрационном деле, обеспечению возможности подготовки таких специальностей на уровне среднего профессионального образования.

Проект создания ВШАР-Сибирь направлен на решение стратегических задач и национальных целей развития: использование наследия для воспитания и образования, развития креативных индустрий, развитие добровольческой деятельности и школы волонтеров наследия, совершенствование и развитие реставрационной отрасли (реставрация объектов истории, архитектуры, монументального искусства), а также формирования Центра заказа работ по реставрации. ВШАР-Сибирь будет активной городской площадкой с особым пространством, точкой притяжения для горожан, позволяющей с погружением в наследие проводить досуг в качественном активном формате – аутентичной среде. Это – масштабный проект, направленный на совершенствование реставрационной отрасли, формирование интереса населения к реставрации памятников архитектуры, развитию волонтерской деятельности в деле сохранения наследия.

Высшая школа архитектурной реставрации в СФУ задумана как новый центр компетенций, как актуальный для региона проект, цель и задачи которого совпадают с основными положениями государственной программы «Развитие туризма» и разрабатываемого закона «О развитии креативных (творческих) индустрий».

Список литературы

1. Белоярская И. К. Сохранение и развитие исторического наследия и архитектурно-реставрационное образование / И. К. Белоярская // Вектор архитектурного образования – рациональный прагматизм или концептуальные фантазии: матер. НПК (Казань, 2006). Казань: КГАСУ, 2006. С. 50–52.
2. Вавилонская Т. В. Перспективы развития Центра инженерной реставрации СамГТУ / Т. В. Вавилонская // Проблемы градостроительной реконструкции: сб. ст. Самара: СамГТУ, 2019. С. 277–285.
3. Иванова А. С. О современных вопросах состояния культурного наследия в Сибирском федеральном округе и Красноярском крае – из опыта государственного доклада / А. С. Иванов // Город, пригодный для жизни: матер. II Междунар. НПК. Красноярск: СФУ, 2015. С. 212–218.
4. Кульгейко А. Р. Анализ государственной программы Красноярского края «Развитие культуры и туризма» / А. Р. Кульгейко, Е. Б. Бухарова // *Cognitio Rerum*. 2022. № 1. С. 49–51.
5. Лаврова Т. А. Особенности и тенденции развития туризма в Красноярском крае в современных условиях / Т. А. Лаврова, В. В. Лавров // *Современные аспекты экономики*. 2023. № 1 (299). С. 62–69.
6. Михайлова А. В. Исследование сущности категорий «креативная экономика», «креативный потенциал экономики», «творческие (креативные) индустрии» / А. В. Михайлова // *Экономика и предпринимательство*. 2023. № 10 (159). С. 1 350–1 356.
7. Паспорт государственной программы Красноярского края «Развитие культуры и туризма» // Минкультуры Красноярского края: оф. сайт. URL: krskstate.ru/realization/gosprog/0/id/16531.
8. О внесении изменений в Постановление Правительства Красноярского края № 511-п от 30.09.2013 «Об утверждении государственной программы Красноярского края “Развитие культуры и туризма”»: Постановление Правительства Красноярского края № 935-п от 28.11.2023.
9. Об утверждении государственной программы РФ «Развитие туризма»: Постановление Правительства РФ № 2 439 от 24.12.2021. URL: docs.cntd.ru/document/727709328.
10. Принят в первом чтении законопроект о развитии креативных индустрий. 28.11.2023 // Государственная Дума РФ: оф. сайт. URL: duma.gov.ru/news/58384.
11. О Концепции развития творческих (креативных) индустрий и механизмов осуществления их государственной поддержки в крупных и крупнейших городских агломерациях до 2030 г.: Распоряжение Правительства РФ № 2 613-р от 20.09.2021. URL: docs.cntd.ru/document/608746222.
12. Романова Л. С. Архитектурное образование в России в сфере сохранения культурного наследия. Проблемы и перспективы / Л. С. Романова // *Реконструкция и реставрация архитектурного наследия: матер. Всеросс. НПК с междунар. уч. (СПб., 2019)*. СПб.: СПбГАСУ, 2020. С. 209–213.
13. Семенцов С. В. Современные подходы к профессиональному образованию архитекторов-реставраторов в условиях Санкт-Петербурга / С. В. Семенцов, Н. В. Глушечевская // *Современные проблемы истории и теории архитектуры: матер. IV НПК (СПб., 2018)*. СПб.: СПбГАСУ, 2018. С. 117–120.
14. Семенцов С. В. Проблемы современной подготовки архитекторов-реставраторов / С. В. Семенцов // *Архитектура и строительство России*. 2020. № 2 (234). С. 54–59.
15. Тропынина И. Г. Туроперейтинг территории: перспективы развития молодежного туризма на территории Красноярского края / И. Г. Тропынина // *Экономика и предпринимательство*. 2022. № 3 (140). С. 549–552.
16. Федорова Н. В. Проблемы и перспективы развития внутреннего туризма на территории Красноярского края / Н. В. Федорова, Ю. В. Данильченко, Е. А. Якимова и др. // *Экономика, предпринимательство и право*. 2022. Т. 12. № 11. С. 3 053–3 064.
17. Щученко В. А. Профессиональное образование реставраторов: научно-методические и организационно-экономические проблемы / В. А. Щученко // *Вестник СПбГИК*. 2013. № 2 (15). С. 148–153.

A. V. Slabukha

Candidate of architecture, professor, professor of the department of architectural design,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University,
Krasnoyarsk, Russia

**HIGHER SCHOOL OF ARCHITECTURAL RESTORATION –
THE NEW COMPETENCE CENTER OF THE SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY –
IN THE CONTEXT OF THE STATE PROGRAM «TOURISM DEVELOPMENT»
AND THE DRAFT LAW «ON THE DEVELOPMENT OF CREATIVE INDUSTRIES»**

Annotation. The results of the study are presented, substantiating the ideas of creating at the SFU a scientific-educational and design-production complex for the sphere of historical and cultural heritage of the region – the Siberian center of competence in the field of study, restoration and adaptation of cultural heritage objects, training specialists for the restoration industry – the Higher School of Architecture restoration. The main characteristics of the project are outlined. The project is aimed at solving strategic tasks and national development goals: replenishing the shortage of specialists in the restoration industry and related specialties, using heritage for education and training, developing creative industries, volunteer activities and schools for heritage volunteers, improving the restoration industry (for historical objects, architecture, monumental art), the formation of a center for ordering restoration work. The development of ideas for a new competence center is considered in the context of the provisions of the state program "Tourism Development" and the draft law "On the development of creative industries".

Keywords: *restoration education, training of restorers, VSAR-Siberia.*

УДК 673.5

Алексей Владимирович Талашкин

Кандидат искусствоведения,
руководитель Сибирского центра колокольного искусства Новосибирской митрополии,
Новосибирск, Россия

КОЛОКОЛЬНЫЙ ЗВОН В ПРОСТРАНСТВЕ СИБИРСКОГО БАРОККО: ПОПЫТКА ОСМЫСЛЕНИЯ

Аннотация. Каменное строительство в Сибири повлияло на развитие колокольного искусства. С одной стороны, влияние стиля сибирского барокко прослеживается в декоративном оформлении некоторых сохранившихся колоколов, с другой – с появлением каменных колоколов открылись новые возможности для увеличения размеров как благовестников, так и подборов в целом. Высокие каменные колокольни, в отличие от низких деревянных на предыдущем уровне, позволили расширить возможности колокольного звона, сделать его более влиятельным средством массовой информации, колокольные голоса стали сильнее, увеличился охват аудитории. Логичным следствием этого стало появление различных звонов, выходящих за рамки богослужения – бытовых, гражданских, а также совершавшихся во дни государственных праздников. Актуальность возвращения колокольных звонов в повседневную жизнь народа велика. Колокол – главный инструмент выражения внутреннего наполнения праздника, его торжества. В ситуации, когда все мы идём по пути поиска собственной национальной идентичности, колокола могут указать нам это направление.

Ключевые слова: сибирское барокко, колокола в Сибири, колокольный звон в Сибири, декор колоколов, звуковое пространство поселений.

Каменное церковное строительство в Сибири, начавшееся в XVIII в., повлияло на развитие колокольного искусства. Предыдущий период деревянного зодчества характеризуется малым весом благовестников, небольшим количеством колоколов в подборах и соответствующими бедными по звучанию звонами. Часто они создавались на достаточно скудных инструментах, звукоряд которых составлял несколько колоколов, причём часть из них могла быть разбита (а заменить их было нечем), в подборы активно включались и заменители колоколов, такие как якоря, дужные колокольчики, пилы, рельсы. Каменное сибирское церковное строительство, характеризующееся, в основном, стилем сибирского барокко, дало новые возможности монастырским, сельским и городским приходам. В первую очередь – это существенное, в ряде случаев кратное увеличение общей массы колокольного подбора, расширение его количественного состава. Если колокольни первых деревянных сибирских церквей могли нести несколько колоколов (в среднем от двух до пяти, т. к. большее количество колоколов просто негде было взять, а деревянные конструкции не выдержали бы большую нагрузку), то каменные колокольни позволили существенно увеличить состав подборов, вплоть до появления колоколов-гигантов.

Это можно проследить по некоторым сохранившимся церковным описям. Так, по описи колокольный подбор в Троицкой Арейской церкви в 1805 г. состоял из шести колоколов: 25 п., 8 п., неизвестного веса (изломан), 6 п., 3 п., 30 ф. [3]. Таким сформировался подбор после пожара, случившегося в деревянной Троицкой церкви в 1805 г. Не исключено, что колокол в 25 п. мог быть приобретён уже после решения прихода начать в 1795 г. строительство каменной церкви и не находился на деревянной колокольне. Опись Троицкой церкви, составленная в 1921 г., свидетельствует о следующем подборе колоколов: 191 п. (литьё Чарышникова), 78 п. 11 ф., 25 п. 24 ф. (литьё Демидова), 23 п. 7 ф. (енисейское литьё), не более 7 п., 4 п. 14 ф., 1 п. 29 ф., 34¾ ф. [4]. Таким образом, при переходе от деревянного строения к каменному мы видим увеличение большого ко-

локола в 7,5 раз, а общей массы подбора – в 6,5 раз. Этот частный пример характерен для большинства сибирских храмов, причем в ряде случаев увеличение массы подбора было ещё большим.

Интересно проследить, как влиял декоративный архитектурный стиль и на декор самих колоколов. Барочные элементы декора замечены как на колоколах XVIII в., так и на более позднем колокольном литье в Сибири. Так, на колоколе Акинфея Демидова (рис. 1) отлиты характерные клейма и херувимы, на колоколах, отлитых в Екатеринбурге в 1730-х гг. (рис. 2) – растительный орнамент, на колоколах Суксунского завода Калининой (1893) (рис. 3), шадринского купца А. И. Шишкина (кон. XIX в.) (рис. 4) и ряде колоколов неизвестных мастеров – орнамент.

Можно заметить, что такие элементы декора прослеживаются на колоколах вплоть до нач. XX в. В части оформления колоколов следует искать связи с домовою и церковною резьбой. Резчики, изготавливающие украшения для иконостасов, могли изготавливать и орнаментальные и декоративные клише, по которым потом готовились элементы колокольного декора. Кроме того, каменное строительство могло повлиять и на развитие сибирского колоколотейного искусства в целом, когда новые возможности размещения более крупных колоколов могли запустить местное колокольное литье на новый уровень.



Рис. 1. Колокол, отлитый на заводе Акинфея Демидова в Невьянске в 1732 г., и фрагмент декора. 2023 г. Фото автора



Рис. 2. Колокол, отлитый в Екатеринбурге в 1731 г., и фрагмент декора. 2023 г. Фото автора



Рис. 3. Колокол, отлитый на заводе М. Я. Калининой в Суксуне в 1894 г., и фрагмент декора. 2023 г. Фото автора



Рис. 4. Колокол, отлитый на заводе А. И. Шишкина в Шадринске, и фрагмент декора. 2023 г. Фото автора

Особый интерес вызывает разнообразие не только церковных, но и нецерковных звонов, совершавшихся с высоких каменных колоколен в Сибири в XVIII–XIX вв. Большое значение это имеет в связи с тем, что колокола, поднятые на значительную высоту над всем поселением, становились своеобразным средством массовой информации, а слышимые на десятки км звоны, мгновенно эту информацию доносили до аудитории. Описание богослужебных звонов, раздававшихся с церковных колоколен, не входит в задачи статьи, они широко известны (благовест, перезвон, трезвон). Но отметить целый ряд общественных или гражданских звонов, считаем необходимым, поскольку только так можно понять значение взаимосвязи не только церковных искусств (в нашем случае – архитектуры и колокольного звона), но и степень взаимопроникновения церковного и светского в пространство колокольного звона, увидеть значимость колокольного искусства в жизни сибиряков.

Упоминания о встречных и проводных звонах многократно приводятся во всех епархиальных ведомостях Сибири, причем совершались они не только для архиереев [17] (что было частью в большей степени церковной жизни), но и Цесаревичу [18], и Великому Князю [20], и приезжему неопознанному лицу «в блестящем гвардейском мундире, со многими тысячами денег» у которого даже высокие местные чины не решались узнать его имя [5].

Набатные (пожарные) звоны звучали, пожалуй, во всех крупных городах и сёлах Сибири, возвещая о страшных пожарах и призывая население объединиться в борьбе с огнём. Примечательно, что после серии опустошительных пожаров в Енисейске в 1861 г., жители били набат даже при наступлении воображаемой опасности [10]. Известен и другой вид набата – метельный звон [9], совершавшийся всякий раз при наступлении метели и адресованный заблудившимся в непогоду путникам. Новогодний звон, совершаемый в большой колокол при наступлении 1 января, был призван ограничить светский обычай встречи Нового года: этот звон должен был отрезвить неумеренно веселящихся [9]. О значении часового звона можно судить по удивительному факту:

разбойники, ограбившие Аррейскую Троицкую церковь в ночь на 22 ноября 1907 г., во время ограбления заперли звонарей в сторожке и дважды совершали часовой звон (в 2 и в 3 часа ночи) только лишь для того, чтобы не привлекать внимания населения к нарушению заведённого порядка [19].

На страницах дореволюционной периодики встречается большое количество упоминаний о различных школьных звонах: торжественный звон на открытие школы [6], школьный благовест [8] (призыв учеников на уроки), вовлечение детей в совершение колокольного звона как элемент воспитания эстетического чувства [11].

Отдельное направление – общественные звоны. Вероятно, это отголоски древних вечевых звонов, бытовавших в Новгороде и Пскове в XII–XV вв. Имеются свидетельства о совершении в Сибири ряда звонов, приглашавших на различные беседы: о вере и религии (отдельно для взрослых [16], и для детей [2]), духовные беседы [14], на спевки [1] (для всех прихожан), на внебогослужбные [15] и патриотические [7] чтения. Звонком в большой колокол оповещались о собрании члены общества трезвости Енисейской епархии [12]. Интерес вызывает экскурсионный звон [13], который должен был совершаться в рамках проекта паломнической экскурсии для жителей Минусинского уезда в Красноярске, когда паломники должны были идти по городу под звон всех красноярских церквей.

Одна из важнейших функций колокольного звона – озвучивание не только церковных, но и государственных праздников, что осуществлялось через совершение целодневных и трёхдневных колокольных звонов. Поводами для празднований становились дни рождения государя и членов Дома Романовых, дни их тезоименитств, дни крещений, венчаний, коронаваний, дни юбилейных дат (300-летия Дома Романовых, 900-летия крещения Руси, 1 600-летия Миланского эдикта), дни военных побед и др.

Необходимо продолжать исследование трансформации колокольных подборов тех деревянных храмов, которые, уже имея колокола, были перестроены, это может иметь практическое значение при реставрации церковных зданий. Интересно проследить влияние архитектурного стиля на колокольное искусство Сибири в части декора колоколов, для чего необходимо активизировать поиск колоколов дореволюционного литья.

Важно проследить взаимосвязь Церкви и государства через архитектурное пространство, через пространство колокольного звона и учесть этот опыт в вопросах организации городских праздников и повседневной жизни народа. Колокольные звоны постепенно становятся частью нашей современной звуковой атмосферы, но ещё не стали потребностью. В ряде регионов отделения МЧС заключили договоры с местными епархиями об оповещении населения набатными звонами в случае возникновения чрезвычайных ситуаций. Куранты всё больше набирают популярность и вносят определённый колорит в ход размеренной жизни поселения. Колокольные звоны становятся звуковым сопровождением государственных праздников (введён особый торжественный звон в День крещения Руси, особый мемориальный звон 9 мая, так же всё чаще колокола звучат во время Парадов победы и шествия Бессмертного полка), и этот опыт необходимо развивать. Колокольный звон, как ничто другое, отражает характер праздника, его настроение и торжество, и храм снова должен стать праздничной площадкой, и не только для церковных, но и для ряда государственных праздников.

Список литературы

1. А. Б. Общенародное пение за богослужением и меры к развитию его // Енисейские епархиальные ведомости. 1911. № 16. Отдел неоф. С. 11.
2. Вениамин, архиепископ. Наставление приходским священникам и миссионерам о церковном обучении детей вере и благочестию // Енисейские епархиальные ведомости. 1884. № 9. Отдел неоф. С. 131.
3. ГАКК. Ф. 592. Оп. 1. Д. 329. Л. 57 об.
4. ГАКК. Ф. Р-1274. Оп. 1. Д. 18. Л. 64.
5. Из Памятных записок священника Иркутской Борисоглебской церкви // Иркутские епархиальные ведомости. 1873. № 21. Прибавления. С. 34.

6. К вопросу об открытии церковно-приходских школ в Енисейской епархии // Енисейские епархиальные ведомости. 1884. № 20. Отдел оф. С. 281.
7. К. К. Религиозно-патриотический праздник в с. Грязнухинском Минусинского уезда // Енисейские епархиальные ведомости. 1915. № 12. Отдел неоф. С. 17.
8. Корелин И., протоиерей. Жажда просвещения // Енисейские епархиальные ведомости. 1903. № 18. Отдел неоф. С. 471.
9. Московский митрополит Макарий // Енисейские епархиальные ведомости. 1913. № 1. Отдел неоф. С. 36.
10. Никодим, епископ. Записка Преосвященного Никодима о посещении им разорённого от пожаров г. Енисейска // Енисейские епархиальные ведомости. 1892. № 16. Отдел неоф. С. 291.
11. Никон, архимандрит. Всем, кто учит в церковной школе, кто любит её и помогает ей // Енисейские епархиальные ведомости. 1901. № 18. Отдел неоф. С. 439.
12. Никон, епископ. Нормальный устав приходских обществ молитвы и трезвости Енисейской епархии // Енисейские епархиальные ведомости. 1914. № 2. Отдел оф. С. 11.
13. Никон, епископ. Проект программы // Енисейские епархиальные ведомости. 1914. № 1. Отдел оф. С. 24.
14. Орфеев Инн., священник. Из дневника миссионера // Енисейские епархиальные ведомости. 1913. № 7. Отдел оф. С. 27.
15. Открытие внебогослужебных чтений // Енисейские епархиальные ведомости. 1885. № 24. Отдел неоф. С. 397.
16. П. Несколько слов о значении внебогослужебных беседований в деле религиозно-нравственного просвещения народа // Енисейские епархиальные ведомости. 1884. № 10. Отдел неоф. С. 149.
17. Посещение Его Преосвященством Преосвященнейшим Александром г. Ачинска // Енисейские епархиальные ведомости. 1892. № 16. Отдел неоф. С. 285.
18. Приснопамятный день для Енисейской епархии – 1 июля 1891 г. // Енисейские епархиальные ведомости. 1891. № 15. Отдел неоф. С. 224.
19. Судебная хроника // Красноярск. 1907. № 99. С. 2.
20. Церемониал // Иркутские епархиальные ведомости. 1873. № 21. С. 121.

A. V. Talashkin

Candidate of art history,
head of the Siberian Center for Bell Art Novosibirsk Metropolitanate,
Novosibirsk, Russia

RINGING A BELL IN THE SPACE OF THE SIBERIAN BAROQUE: AN ATTEMPT TO UNDERSTAND

Annotation. Stone construction in Siberia influenced the development of bell art. On the one hand, the influence of the Siberian Baroque style can be seen in the decorative design of some surviving bells; on the other hand, with the advent of stone bell towers, new opportunities opened up for increasing the size of both the bells and the set of bells in general. High stone bell towers, in contrast to the low wooden ones at the previous level, made it possible to expand the capabilities of bell ringing, making it a more influential means of mass media, the bell voices became stronger, and the audience reach increased. The logical consequence of this was the appearance of various ringings that went beyond the scope of worship – everyday, civil, and also performed on public holidays. The relevance of returning bell ringing to the everyday life of the people is great. The bell is the main instrument for expressing the inner content of the holiday, its celebration. In a situation where we are all on the path of searching for our own national identity, the bells can point us in this direction.

Keywords: *Siberian baroque, bells in Siberia, bell ringing in Siberia, bell decor, sound space of settlements.*

УДК 72.036

Анна Антоновна Шапиева

Магистрант,

Новосибирский государственный университет архитектуры, дизайна и искусств им. А. Д. Крячкова

Дарья Сергеевна Шемелина

Кандидат архитектуры, доцент кафедры теории и истории архитектуры и градостроительства,

ведущий научный сотрудник,

Новосибирский государственный университет архитектуры, дизайна и искусств им. А. Д. Крячкова,

Новосибирск, Россия

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ АРХИТЕКТУРНЫХ ОБЪЕКТОВ МОДЕРНИЗМА В ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ НОВОСИБИРСКОГО АКАДЕМГОРОДКА

Аннотация. В статье фиксируются изменения городской среды на территории достопримечательное место «Новосибирский Академгородок» и объектов эпохи советского модернизма, которые её составляют. Выявленные изменения проверяются на соответствие к требованиям по сохранению объекта культурного наследия.

Ключевые слова: Новосибирский Академгородок, архитектура, советский модернизм, городская среда, охрана культурного наследия.

Словосочетание «советский модернизм» до сих пор не является общепринятым архитектурным термином, но в последнее десятилетие исследователи истории архитектуры предлагают использовать его в качестве наиболее широкого понятия для описания объектов, построенных на территории СССР в период с 1955 до 1991 г. Многие исследователи и архитекторы того времени сходятся во мнении, что отправной точкой этого стиля следует считать постановление ЦК КПСС об устранении излишеств в проектировании и строительстве, явив собой переосмысление авангарда нач. XX в. [1].

Новосибирский Академгородок является частью Советского района города Новосибирска (рис. 1), во многом сохранившей характерные черты советского модернизма в функциональном зонировании территории и облике отдельных архитектурных объектов за счёт планирования и комплексного строительства непосредственно в период распространения этого архитектурного стиля. Идентичность Академгородка ярко выражена и в социокультурном, и в архитектурном аспектах, что нашло своё отражение в постановлении правительства новосибирской области о включении в единый государственный реестр объектов культурного наследия достопримечательного места (ДМ) «Новосибирский Академгородок», территориально практически совпадающего с микрорайоном «Верхняя зона» [2].

На данный момент действует приказ, призванный сохранить историческую городскую среду [5]. Данному приказу и прилагающимся требованиям предшествовали серьёзные изыскательные работы, выявившие уникальность Академгородка [4]. Отдельное внимание в работе Г. М. Запорожченко, Н. Н. Покровского и О. Н. Шелегиной уделяется Академгородку, как уникальному месту, аккумулирующему научное наследие в т. ч. благодаря выстроенной структуре образовательных и научно-исследовательских объектов, обеспеченных жилыми, бытовыми и культурными функциями в структуре застройки территории.

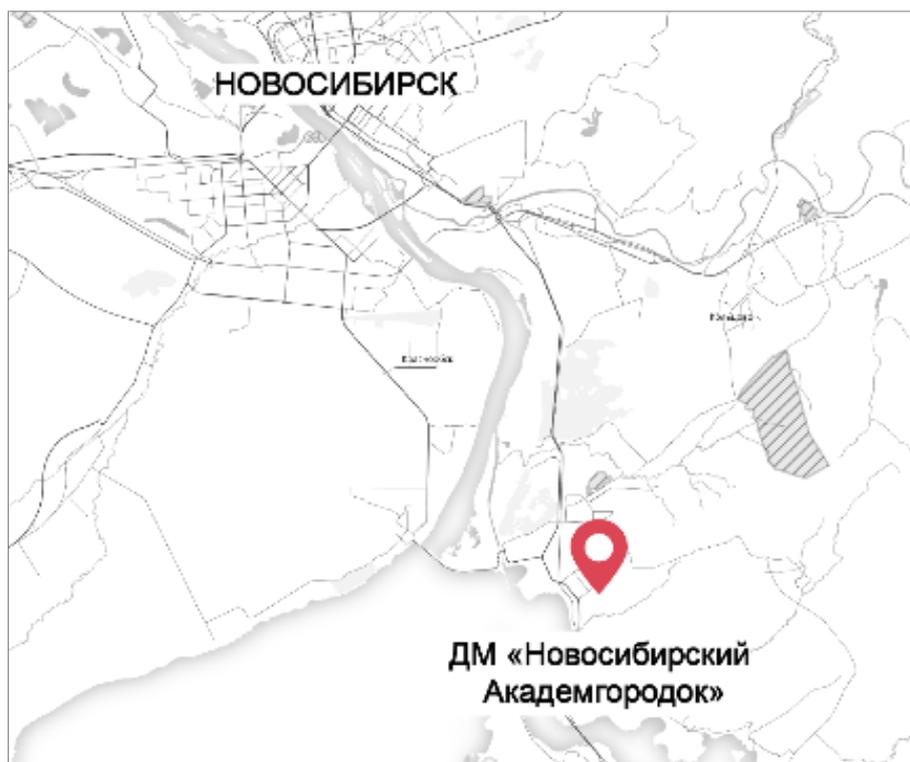


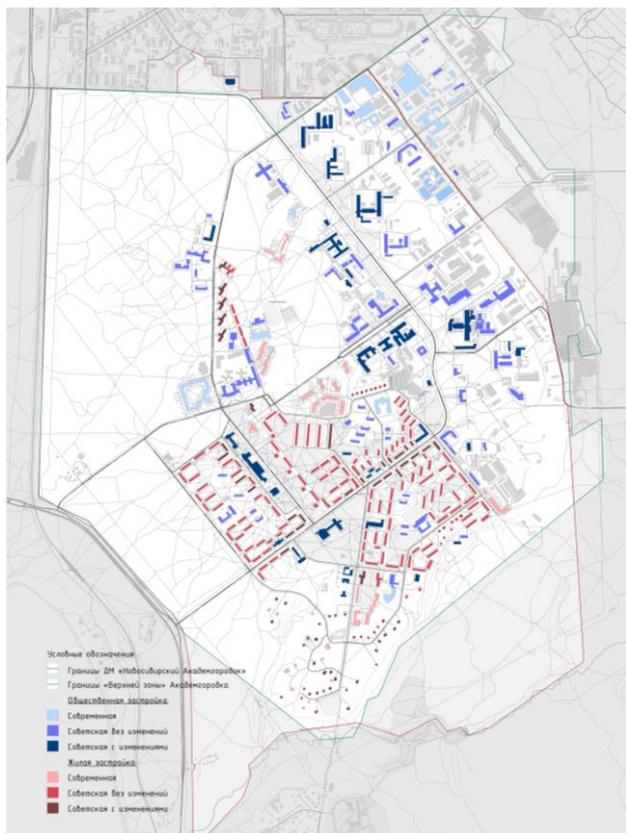
Рис. 1. Ситуационная схема расположения. Достопримечательное место «Новосибирский Академгородок»

Следует отметить, что общественность не приняла решение о присвоении статуса достопримечательного места единодушно. В этой связи стоит отметить недовольство представителей предпринимательства, с точки зрения которых требования к осуществлению деятельности на территории ДМ существенно ограничивают развитие частного бизнеса и, как следствие, экономического развития территории [6].

Действующий приказ и прилагающиеся требования действительно предполагают ограничения по изменению городской среды и отдельных объектов в соответствии с регламентным зонированием территории. Однако для некоторых зданий наблюдаются изменения, которые противоречат введённым требованиям и мешают восприятию ДМ «Новосибирский Академгородок» как стилистически целостной городской среды, которой она задумывалась.

В ходе нашего исследования было выявлено, что общественная и жилая застройка достопримечательного места более чем на 80 % состоит из объектов советского модернизма, что не оставляет сомнений в значимости этого стиля в формировании городской среды Академгородка. Вместе с тем изменениям подверглись около трети всех модернистских объектов, находящихся в границах ДМ (рис. 2).

В качестве инструмента для выявления закономерностей расположения объектов советского модернизма в структуре застройки, претерпевшим значительные изменения, был проведён анализ функциональной насыщенности территории. Зафиксировано количество организаций, зарегистрированных в общественных и жилых зданиях (рис. 3). Больше половины анализируемой застройки составляют монофункциональные здания. В основном наименьшим количеством функций характеризуются жилые здания, построенные в период советского модернизма, расположенные внутри кварталов. Также малое количество функций замечено в некоторых административных зданиях научно-исследовательских институтов. Наибольшим количеством зарегистрированных организаций (более 20) отличаются общественные здания торгового и делового назначения.



а

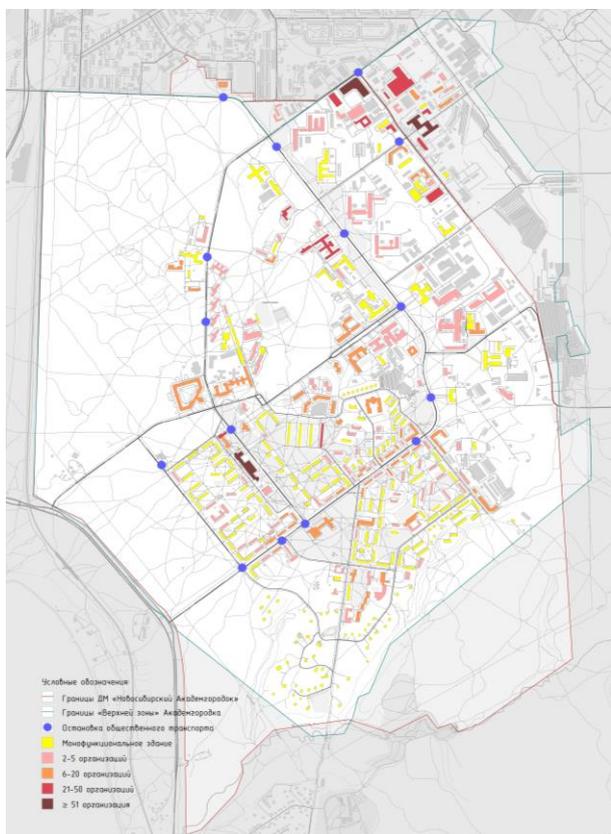


Условные обозначения:

Общественная застройка:	
Современная	9%
Советская без изменений	17%
Советская с изменениями	10%
Жилая застройка:	
Современная	8%
Советская без изменений	38%
Советская с изменениями	18%

б

Рис. 2. Изменения в составе застройки достопримечательного места «Новосибирский Академгородок». Схема (а) и диаграмма (б) автора



а



Условные обозначения:

Монофункциональное здание	58%
2-5 организаций	23%
6-20 организаций	15%
21-50 организаций	2%
≥ 51 организация	1%

б

Рис. 3. Функциональная насыщенность застройки достопримечательного места «Новосибирский Академгородок». Схема (а) и диаграмма (б) автора

Сопоставление вышеупомянутых промежуточных результатов позволило заметить, что многочисленность вмешательств в архитектуру и облик зданий часто напрямую зависит от количества организаций и непосредственной близости к магистральным улицам и остановкам общественного транспорта.

Самая чёткая корреляция между повышенной насыщенностью и наличием изменений выявлена для жилых многоквартирных зданий и общественных зданий культурно-просветительского и торгового назначения. Также повышенная насыщенность наблюдается во многих административных зданиях научно-исследовательских институтов. В ходе анализа выявлено, что изменения в блокированной и жилой застройке достопримечательного места «Новосибирский Академгородок» не обусловлены повышенной функциональной насыщенностью (рис. 4).

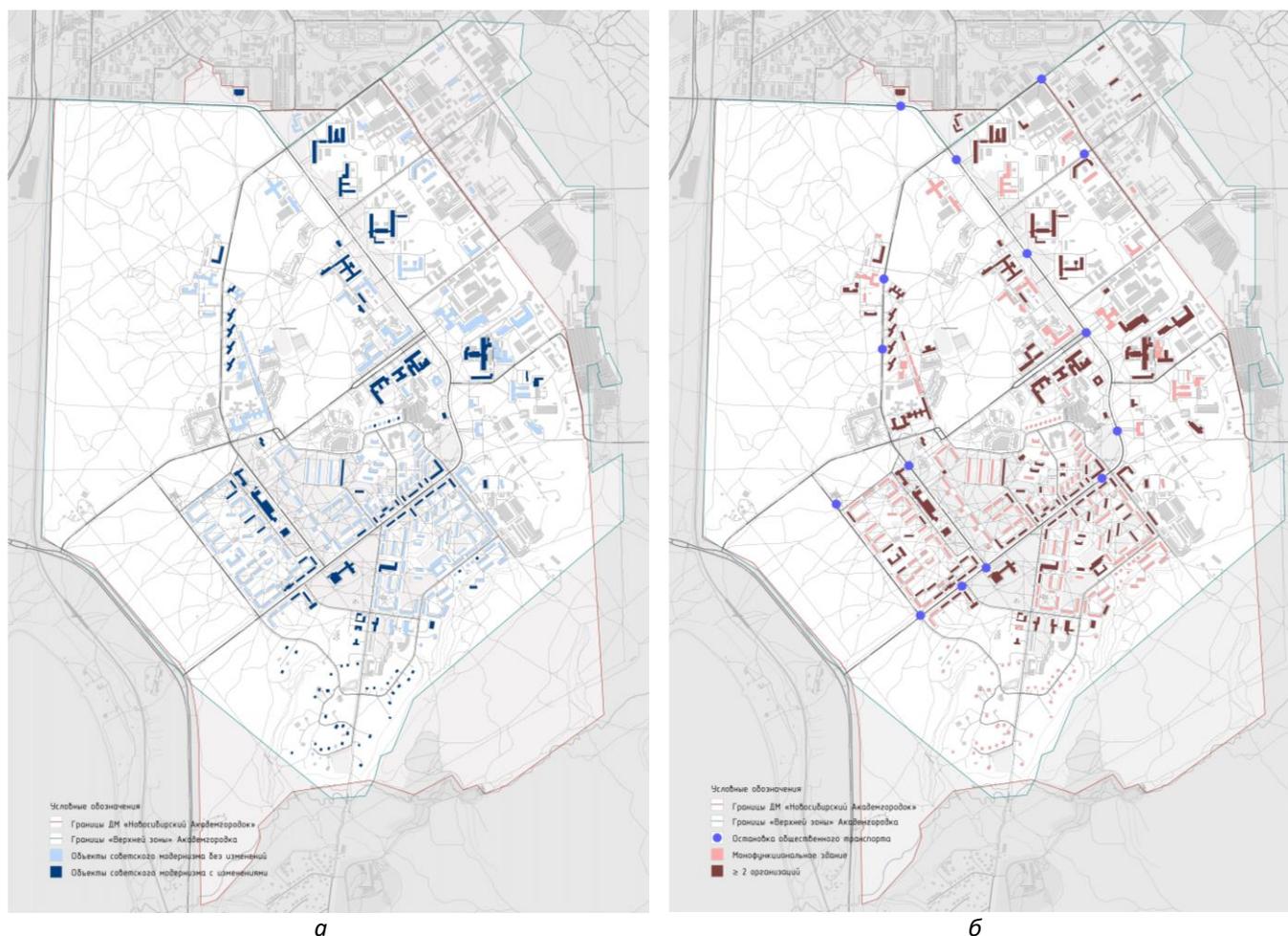


Рис. 4. Объекты советского модернизма достопримечательного места «Новосибирский Академгородок».

Схемы автора: а – схема изменений в объектах советского модернизма;
б – схема функциональной насыщенности объектов советского модернизма

При изучении современного состояния объектов модернизма наиболее пристальный интерес вызывает общественная застройка, в полной мере отражающая присущие советскому модернизму черты. Самое большое разнообразие обнаруженных изменений касается зданий линейного общественного центра на улице Ильича, в числе которых следующие.

1. Гостиница «Золотая долина» – здание, обладающее признаками объекта культурного наследия – пристройка дополнительных помещений противоречит пункту требований о запрете сооружения пристроек, внешних тамбуров входных групп к зданиям, расположенным по историческим линиям застройки.

2. Почта – здание, обладающее признаками объекта культурного наследия – размещение современных рекламных вывесок и частичная утрата оригинальных модернистских не соответствует пункту о запрете на изменение архитектурно-стилистических характеристик.

3. Торговый центр Академгородка – комплекс зданий, обладающий признаками объекта культурного наследия – претерпел самое большое количество преобразований на территории ДМ, среди которых размещение большой совокупной площади рекламных баннеров на фасадах, частичное обновление отделки и остекления, застройка подлестничных пространств и организация входных групп для них, а также утрата модернистской рекламной конструкции. Перечисленные вмешательства не соответствуют двум вышеупомянутым пунктам, а также противоречат пункту о запрете изменения архитектурных элементов и деталей фасадов зданий, обладающих признаками объектов культурного наследия.

4. Дом Учёных расположен на Морском проспекте и замыкает линейный общественный центр. Является объектом культурного наследия. Несмотря на это в здании частично обновлена отделка, на балконной плите добавлены стилистически нехарактерные модернизму декоративные элементы, а остекление большого зала используется для размещения крупных баннеров и афиш мероприятий. Главным образом эти факты противоречат пункту о запрете на изменение архитектурных элементов и деталей фасадов объектов культурного наследия.

Все трансформации в жилой застройке, среди которых видоизменение конфигурации кровли и отделка металлопрофилем фронтонов, наружная реклама и частичное или полное обновление отделки фасадов регулируется пунктом о запрете на изменение архитектурно-стилистических характеристик.

Среди зафиксированных изменений отдельно следует выделить граффити, появившиеся в Академгородке в ходе проведения фестиваля стрит-арта «Граффит науки» [3]. Данные граффити в основном были нанесены на здания, не относящиеся к объектам модернизма, вместе с тем, как мы полагаем, они меняют облик городской среды Академгородка.

В ходе выполнения исследования изменения объектов советского модернизма были условно разделены на три группы: внешние, конструктивные и функциональные (т. е. касающиеся основного функционального назначения зданий) (рис. 5). Самым распространенным на территории ДМ «Новосибирский Академгородок» видом изменений стало полное обновление отделки фасадов блокированных жилых домов, которые являются объектами рядовой исторической застройки. В сумме более 80 % зафиксированных вмешательств касаются внешнего вида этих зданий.

В результате проведённого исследования установлено, что по количеству преобладают изменения жилых зданий, но преобразования общественных зданий отличаются наибольшим разнообразием. Некоторые выявленные вмешательства в архитектуру и облик модернистских зданий вступают в противоречие с требованиями, но напрямую не нарушают их, т. к. совершены до вступления в силу нормативных документов об охране культурного наследия. Таким образом, действующий на территории достопримечательного места «Новосибирский Академгородок» приказ с требованиями к осуществлению деятельности не позволяет производить новые масштабные изменения архитектурных объектов Академгородка, однако не регулирует уже существующие факты вмешательства так, чтобы не допускать размывание целостного стилистического внешнего вида городской среды, сформированной объектами советского модернизма.

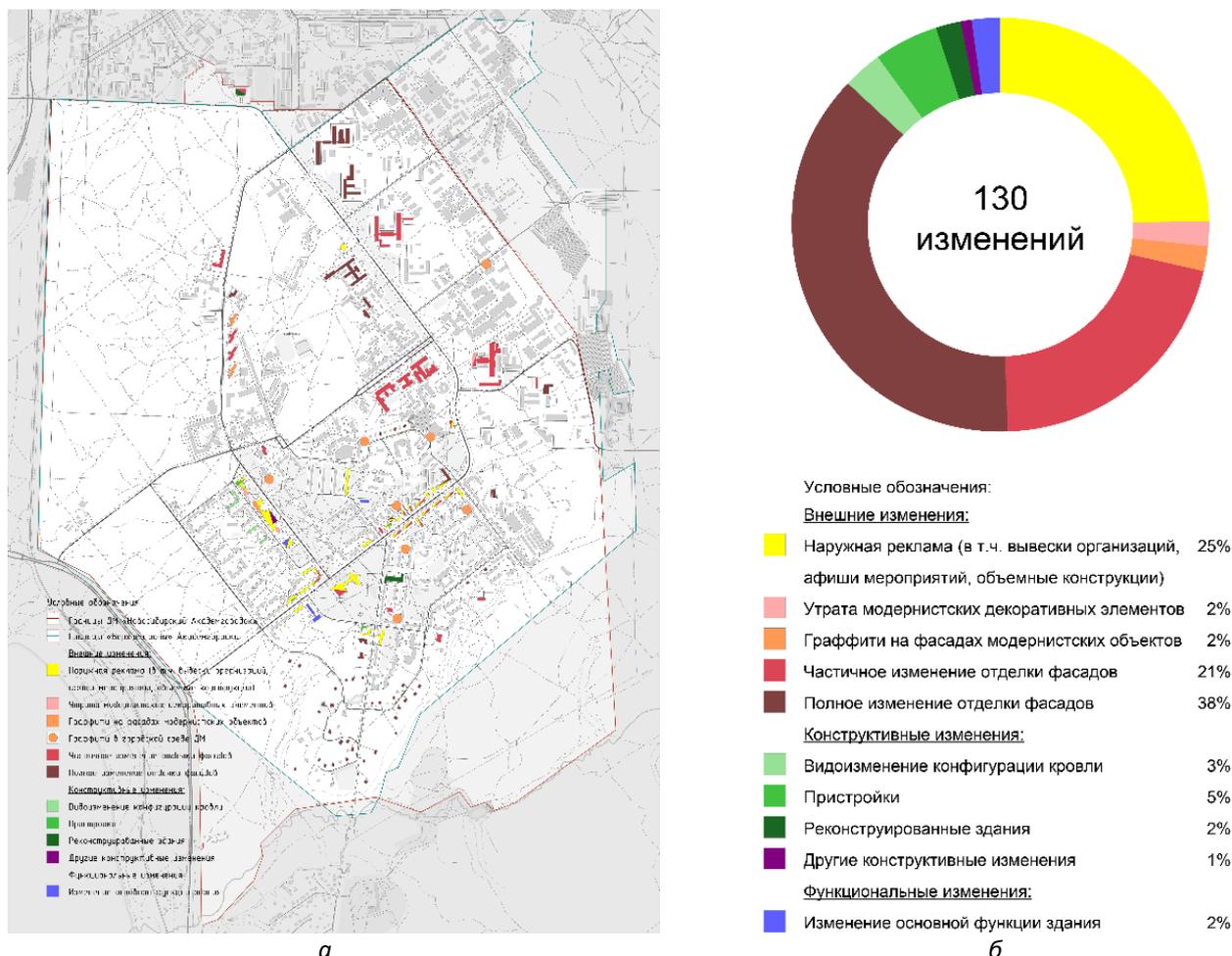


Рис. 5. Структура изменений в составе застройки достопримечательное место «Новосибирский Академгородок». Схема (а) и диаграмма (б) автора

Список литературы

1. Броницкая А. Москва: архитектура советского модернизма, 1955–1991: справочник-путеводитель / А. Броницкая, Н. Малинин, О. Казакова. М.: Музей современного искусства «Гараж», 2016. С. 8–11.
2. Кузнецова Е. А. Достопримечательное место «Новосибирский Академгородок»: историко-архивные и библиографические исследования / Е. А. Кузнецова // Баландинские чтения. 2015. Т. 10. № 2. С. 282–288.
3. На закрытии фестиваля «Графит Науки» открыли обновлённые стены. URL: navigato.ru/novosti/publication/na-zakritii-festivalia-grafit-nauki-otkrili-obnovlennii-steni.
4. Покровский Н. Н. Достопримечательное место «Новосибирский Академгородок»: научное и культурно-историческое наследие / Н. Н. Покровский, Г. М. Запорожченко, О. Н. Шелегина. Новосибирск: НГУ, 2018. 162 с.
5. Об утверждении требований к осуществлению деятельности, ограничений использования лесов и требований к градостроительным регламентам в границах территории объекта культурного наследия регионального значения – достопримечательное место «Новосибирский Академгородок», расположенного по адресу: Новосибирская обл., г. Новосибирск, Советский район управления по государственной охране объектов культурного наследия Новосибирской области: Приказ № 96 от 23.05.2016.
6. Швецов А. Г. Доклад на заседании клуба межнаучных контактов «Субъектность Академгородка – очевидные преимущества или неочевидные проблемы?» / А. Г. Швецов. URL: [youtube.com/watch?v=1ku-BCehSCs](https://www.youtube.com/watch?v=1ku-BCehSCs).

A. A. Shapieva

Master student,
Kryachkov Novosibirsk State University of Architecture, Design and Arts

D. S. Shemelina

Candidate of architecture, associate professor of the department of theory and history of architecture and urban planning,
leading researcher,
Kryachkov Novosibirsk State University of Architecture, Design and Arts,
Novosibirsk, Russia

THE CURRENT STATE OF ARCHITECTURAL OBJECTS OF MODERNISM IN THE URBAN ENVIRONMENT OF NOVOSIBIRSK AKADEMGORODOK

Annotation. The article deals with the changes in the urban environment of the place of interest "Novosibirsk Akademgorodok" and the objects of the Soviet modernism era located on this territory. The identified changes are checked for compliance with the requirements for the protection of this cultural heritage object.

Keywords: *Novosibirsk Akademgorodok, architecture, Soviet modernism, urban environment, protection of cultural heritage.*

УДК 332.146.3:711.523.025.5

Борис Борисович Шаталов

Руководитель ООО «Кооперативная проектная мастерская А2»,
Почётный архитектор России,
Красноярск, Россия

КОНЦЕПЦИЯ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ КРАСНОЯРСКОГО ЭЛЕКТРОВАГОНРЕМОНТНОГО ЗАВОДА

Аннотация. Территория электровагоноремонтного завода (ЭВРЗ) – одна из самых ценных прирельсовых зон в Красноярске. Здесь находятся 11 важных с исторической точки зрения зданий индустриальной архитектуры кон. XIX – сер. XX в., у трёх из них – статус объекта культурного наследия. В статье представлена концепция комплексного развития территории. Особую актуальность эта работа приобретает в перспективе подготовки Красноярска к своему 400-летию.

Ключевые слова: Паровозовагоноремонтный завод, Электровагоноремонтный завод, ПВРЗ, ЭВРЗ, проект, развитие, комплекс, завод.

В 1895 г. в Красноярск пришла Транссибирская железнодорожная магистраль, которая стала мощным градоформирующим фактором, превратившим Красноярск из уездного города в губернский, а затем в столицу Красноярского края (рис. 1). «Транссиб» стимулировал развитие железнодорожной инфраструктуры. Главные железнодорожные мастерские были сданы в эксплуатацию уже 24.06.1898 и числились номенклатурой Томской железной дороги. Железнодорожные мастерские были самым крупным предприятием не только города Красноярска, но и всей Енисейской губернии [1].

В 1932 г. мастерские получили статус предприятия союзного значения, став паровозовагоноремонтным заводом (ПВРЗ). В 30-е гг. прошлого столетия на предприятии велось большое строительство: новые цеха, котельная, заводоуправление, расширялась производственная номенклатура. Вплоть до Великой Отечественной войны Красноярский ПВРЗ оставался самым крупным предприятием города (рис. 2) [1].

Во время войны на заводе производилась военная продукция: минометы и крупнокалиберные снаряды для пушек, было изготовлено пять бронепоездов. Одной из задач предприятия было формирование и отправка на фронт санитарных, прачечных и технических поездов специального назначения [1].

В 1970-е гг. закончилась «паровозная эпоха» предприятия. 30.12.1971 ушёл из ремонта последний паровоз, завод получил название «Электровагоноремонтный», стал ремонтировать электропоезда переменного тока, цельнометаллические пассажирские вагоны, тяговые двигатели и колесные пары. На предприятии продолжалось капитальное строительство. Были сданы в эксплуатацию административный корпус кузнечно-механического цеха, участок обмывки вагонов [1].

В настоящее время большая часть территории завода занята остатками индустриальной и жилой застройки советского периода. При разработке концепции комплексного развития территории было выделено семь основных задач, среди которых не только структурно-планировочные аспекты, но и социокультурный, экономический, хозяйственный, демографический и даже ментальный потенциал (рис. 3).

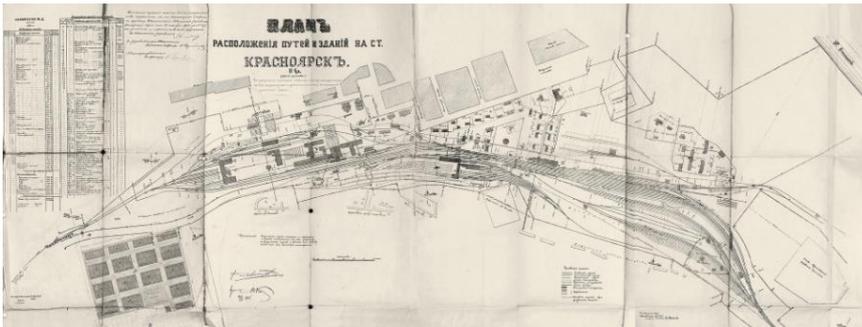


Рис. 1. Старый план расположения путей и зданий на станции Красноярск [1]



Рис. 2. Историческое фото Паровозовагоноремонтного завода [1]

Задачи

-  Реставрация и реконструкция 11 объектов индустриального архитектурного наследия.
-  Формирование общегородского кластера творческих индустрий.
-  Конверсия и экологическая реабилитация территорий «ржавого пояса».
-  Создание района современной жилой застройки и активной городской жизни.
-  Развитие и оптимизация транспортной инфраструктуры Красноярска.
-  Развитие практики КРТ в Красноярске и Красноярском крае.
-  Создание историко-культурного, музейно-выставочного комплекса.



Рис. 3. Концепция комплексного развития территории ЭВРЗ [2]

В составе заводской недвижимости находятся 11 ценных зданий индустриальной архитектуры кон. XIX – сер. XX в., из них три имеют статус объекта культурного наследия. Исходя из этого, одной из ключевых задач проекта является сохранение объектов культурного наследия, включение их в новый социально-хозяйственный оборот. Предполагается их бережная реставрация, очищение фасадов от более поздних пристроек, приведение облика к их историческому состоянию. Освобожденные пространства внутри построек отдаются под филиал Красноярского краевого краеведческого музея, посвященный революционному движению в Красноярске, и музей железнодорожной техники с экспозицией под открытым небом.

Остальные площади в исторически ценных зданиях остаются под вспомогательные и административные функции: визит-центр, тематический ресторан, уличный кинотеатр, офисы музея и пр. На площади между исторической застройкой организуется конечный пункт остановки внутреннего трамвая (локальный аттракцион «старый паровоз»), выполняющий техническую и развлекательную роль. Подобное наполнение позволит сделать территорию более привлекательной, актуальной для современного горожанина при сохранении общей тематики (рис. 4).

Рядом предлагается сформировать квартал мастерских. Его появление обусловлено возрастающим спросом на помещения для художников, скульпторов, мастеров уникальных изделий. Проектом предлагается сохранить и реставрировать здания, представляющие историко-культурную ценность. А для создания приватного внутреннего пространства территория достраивается в соответствии с общей морфологией и стилистикой сохраняемых объектов. Внутри расположится

экспозиция с произведениями мастеров, которая может изменяться или дополняться в соответствии с выбранной тематикой. Такой центр сможет объединить различных людей искусства и дать им возможность тесного сотрудничества в создании собственных проектов.



Рис. 4. Аттракцион «Старый паровоз». 3D-визуализация [2]

На основе квартала мастерских планируется к размещению «Центр дополнительного образования» (ЦДО). Он запроектирован в деревообрабатывающем цехе рядом с общеобразовательной школой. Это послужит дополнительным фактором привлечения резидентов и пользователей территории.

Также проектом предлагается приспособление существующего вагоноремонтного цеха под «Центр творческих индустрий» (ЦТИ), он же «Завод креативных индустрий». Огромное производственное здание, построенное в сер. XX в., реконструируется и вмещает в себя офисы, крупный выставочный комплекс, конференц-залы, магазины, а также мини-вокзал для местного паровоза-трамвая. Предлагается сохранить фасады в существующем виде, оконные проёмы привести к единообразию, а также сохранить большинство несущих конструкций. На уровне крыши через здание пройдет эстакада, под которой не смогут размещаться капитальные сооружения, поэтому проектом реконструкции предлагается размещение там некапитальных конференц-залов.

Здание ТЭЦ с дымовой трубой, являющееся знаковым объектом исторического Красноярска, предлагается постепенно вывести из эксплуатации, как объект теплоснабжения и реконструировать под «Центр современного искусства» (ЦСИ). Здесь могут расположиться мастерские-лаборатории всех видов визуального творчества, выставочно-экспозиционные площадки, а также необходимая инфраструктура. Синергия историко-культурного, музейного направления и актуальных художественных практик, сконцентрированных в новом центре общественной жизни, позволит аккумулировать творческие инициативы не только красноярцев но и гостей города. Естественным дополнением ЦСИ станет гостиница и расположенный рядом комплекс апартаментов, общей численностью 600 мест, с возможностью дальнейшего расширения. Центр и гостиница формируют площадь современного искусства, ориентированную на город. На площади предполагается проведение уличных выставок, которые вовлекают в творческую среду горожан.



Рис. 5. Центр творческих индустрий. 3D-визуализация [2]

Территория завода полна многочисленных артефактов промышленного наследия. Общий тренд при реконструкции промышленных территорий – это сохранение духа места. Артефакты прошлого: рельсы, стрелки, компрессоры, технологические ёмкости и т. п. приспособляются под современные нужды и используются как малые архитектурные формы или экспонаты. По старым рельсам между северной и южной остановками ходит местный трамвай-чартер (локальный аттракцион – «старый паровоз»). Территория сохраняет уникальные черты, характерные именно для ЭВРЗ.

С целью обеспечения транспортной доступности внутри территории проектом предусматривается создание остановочного пункта на эстакаде рядом с ЦТИ. Для организации перехода трамвайные и автобусные остановки связаны лестнично-лифтовыми узлами.

Дополнительно запроектирована многоуровневая парковка вблизи Копыловского моста. Это освободит территорию от организации большого количества гостевых наземных парковочных мест и объединит их в одном сооружении. Высота парковки не превышает высоту моста, поэтому видовые характеристики историко-культурного кластера не нарушатся. Остальные парковочные места для гостей разместятся под мостом и вдоль улиц. Так территория будет обеспечена доступом всех видов транспорта, что сделает её доступнее и привлекательнее для посещения.

В северной части территории проектом предлагается создание современного жилого микрорайона (рис. 6).

Застройка среднеэтажными периметральными жилыми группами позволит создать приватное, прикрытое от улиц и транзитных путей дворовое пространство без необходимости ограждения забором. Для выстраивания цельного архитектурного образа застройки в отделке фасадов предлагается применять кирпич как основной материал. Разнообразия жилым домам добавят секции с псевдомансардными этажами, облицованные металлическими пластинами акцентных оттенков голубых, синих, коричневых цветов. Первые этажи зданий планируется сделать коммерческими: здесь разместятся заведения социально-бытового обслуживания, общественного питания, продуктовые магазины, аптеки, детские сады временного пребывания и пр.



Рис. 6. Жилой микрорайон. 3D-визуализация [2]

Все дворы жилых групп ориентированы на озеленённые общественные пространства, тем самым повышая общий комфорт жильцов. Под жилыми дворами располагаются автопарковки для жильцов.

Современное социальное обслуживание – это ключ к полноценному функционированию микрорайона. Для этого проектом предлагается создание общеобразовательной школы на 1 100 мест. Школа такой ёмкости позволит обеспечить расчётную потребность в качественном образовании не только ЖК на территории ЭВРЗ, но также даст дополнительные 450 мест для школьников из прилегающих микрорайонов.

В формировании всей жилой и общественной застройки учитывается действующий Проект зон охраны объекта культурного наследия, который накладывает ограничение высоты зданий в 20 м на большую часть территории ЭВРЗ.

Список литературы

1. Архивные материалы музея АО «КрЭВРЗ». URL: kr-evrz.ru/museum.
2. ООО «Кооперативная проектная мастерская А2». URL: proa2.ru/projects/evrz.

B. B. Shatalov

Head, LLC "Cooperative design workshop A2",
Honorary architect of Russia,
Krasnoyarsk, Russia

THE CONCEPT OF INTEGRATED DEVELOPMENT OF THE TERRITORY OF THE KRASNOYARSK ELECTRIC VAN REPAIR FACTORY

Annotation. The territory of the Electric Car Repair Plant (EVRP) is one of the most valuable railside areas in Krasnoyarsk. There are 11 historically important buildings of industrial architecture from the late 19th cent. to the mid 20th cent., 3 of which have the status of a cultural heritage site. The article presents the concept of integrated development of the territory. This work is of particular relevance in the future of Krasnoyarsk's preparation for its 400th anniversary.

Keywords: locomotive car repair plant, electric car repair plant, PVRZ, EVRZ, project, development, complex.

УДК 72.035(470.341-25)

Александр Сергеевич Шумилкин

Кандидат архитектуры, доцент кафедры истории архитектуры и основ архитектурного проектирования, Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, Нижний Новгород, Россия

ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ РЕСТАВРАЦИИ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ В РАМКАХ ПОДГОТОВКИ ПРАЗДНОВАНИЯ 800-ЛЕТИЯ НИЖНЕГО НОВГОРОДА

Аннотация. Рассматриваются подходы и тенденции нижегородской практики архитектурной реставрации, масштабно реализованные в рамках подготовки празднования 800-летия Нижнего Новгорода на примере объектов различной типологии. Определяется приоритет сферы сохранения объектов культурного наследия как основы устойчивого развития и формирования культурной идентичности региона. Выявляется актуальность кластерно-территориального подхода, объединяющего приоритетные задачи сохранения регионального историко-культурного разнообразия с финансово-экономической составляющей его развития, и синтезирующего наибольший спектр видов реставрации.

Ключевые слова: Нижний Новгород, реставрация, устойчивое развитие, идентичность региона.

Нижегородская земля обладает значительным историко-культурным наследием. Его наиболее древние пласты относятся к древнерусскому периоду XVI–XVII вв. Обширный типологический спектр составляют памятники жилой архитектуры, культовое зодчество, крепостная архитектура, общественные здания, промышленные комплексы, архитектурно-градостроительные ансамбли.

Достаточная близость к административно-политическому и финансовому центру страны, значительный территориальный охват, богатый архитектурно-типологический и стилистический состав наследия – те факторы, которые обусловили формирование на данной территории во 2-й пол. XX в. крупной нижегородской (горьковской) школы архитектурной реставрации. В рамках школы во главе с её создателем и лидером С. Л. Агафоновым развивались подходы и приёмы восстановления древних памятников региона. В течение нескольких десятилетий были проведены крупнейшие реставрационные работы: возрожден из руин ансамбль Нижегородского кремля, восстановлен облик памятников древнерусской палатной архитектуры, выдающихся монастырских комплексов и других значимых построек города и области [12]. Этот период составил «золотой век» нижегородской реставрации и стал основой её дальнейшего преемственного профессионального развития в нач. XXI в.

На руб. XX–XXI вв., открывшем новый этап нижегородской архитектурной реставрации, восстановительные работы стали охватывать более широкий типологический круг памятников Н. Новгорода и области (например, в него вошли памятники промышленной архитектуры, до этого остававшиеся вне научной реставрации). Стилистический спектр объектов восстановления пополнили постройки классицизма, эклектики, модерна, конструктивизма. Реставрация приобретала комплексный характер, обусловленный задачами приспособления объектов культурного наследия (ОКН) для современного использования. Направленность работ сместилась от точечного восстановления отдельных памятников в сторону их актуализации и включения в развивающееся городское пространство.

Особую актуальность для Н. Новгорода приобрели задачи сохранения центрального исторического ядра и отдельных архитектурных комплексов в условиях неизбежных преобразований города. В связи с этим, важным направлением стало развитие кластерно-территориального подхода к сохранению историко-культурного наследия на базе концепции культурного ландшафта. Подход предполагает комплексные работы по реорганизации масштабного фрагмента городского про-

странства («кластера») с актуализацией современного «прочтения» его объектов и образно-художественным обогащением среды.

Масштабным импульсом к реализации кластерно-территориального подхода стало восстановление архитектурно-исторического облика Н. Новгорода в рамках его подготовки к 800-летию юбилею. Крупнейшие по масштабу работы проводились на объектах памятника федерального значения – Нижегородского кремля XVI в. Градоформирующая роль кремля как древнейшего оборонного сооружения в сочетании с уникальным природным ландшафтом обеспечила приоритет сохранения памятника в единстве культурного, архитектурного, природно-ландшафтного каркаса.

Говоря о Нижегородском кремле, необходимо отметить осуществленный незадолго до 800-летия города важный реставрационный этап, связанный с воссозданием Зачатьевской (Зачатской) башни и прилегающих прясел в 2012 г. нижегородскими организациями ЗАО «ТИК “Старый Нижний Новгород”» и ООО НИП «Этнос». При воссоздании древней башни был воспроизведён характер исторического материала (большемерный кирпич с облицовкой белым камнем, шатровая кровля с тесовым покрытием), а также выполнена консервация и музеефикация руинированных подлинных остатков сооружения XVI в. [11]. Эти работы впервые за все реставрационные периоды позволили замкнуть кремлевское «кольцо», восполнив его градостроительные характеристики и роль в эффектной речной панораме города (рис. 1).



Рис. 1. Зачатьевская башня Нижегородского кремля до и после воссоздания в 2010-е гг. [5]

Последующий комплекс работ по сохранению стен и башен Кремля в рамках подготовки к юбилею включил инженерную реставрацию и приспособление Борисоглебской, Георгиевской башен и участков стен до Зачатьевской башни, выполненные в 2019 г. коллективом Нижегородского архитектурно-строительного университета.

Значительные работы были связаны с реставрацией и приспособлением для современного использования крупных кремлевских объектов общественной архитектуры – например, Губернаторского дома первой половины XIX в., в настоящий момент являющегося Нижегородским государственным художественным музеем. Сегодня представительное 3-этажное здание позднего классицизма – значимый объект городского культурного пространства (рис. 2). Его реставрация, проведённая организацией ООО «Асгард», включала не только восстановление парадного облика фасадов памятника, но и восполнение фрагментарно утраченного декоративного оформления художественных интерьеров.

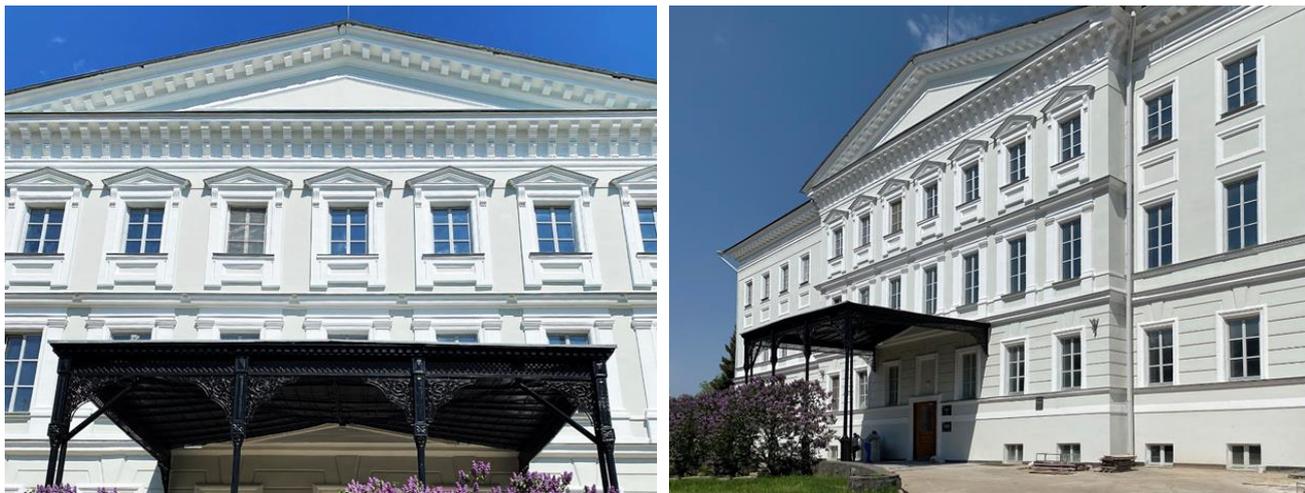


Рис. 2. Дом военного губернатора (Кремль, корпус 3) после реставрации в 2021 г. Фото автора

Комплекс реставрационных работ и работ по приспособлению для современного использования был проведён на Здании Присутственных мест кон. XVIII в., в прошлом формировавшем западную сторону плац-парадной площади, а сегодня представляющем собой крупную архитектурно-пространственную доминанту в структуре кремлевского ансамбля (рис. 3). Сохранение памятника предусматривало реставрацию художественных интерьеров с восстановлением декоративной отделки, а также актуализацию с помощью современного дизайна внутреннего пространства той его части, в которой расположена Нижегородская государственная академическая филармония (реставрационные решения: ООО «АСГАРД», дизайн-проект: АБ «ГОРА»).



Рис. 3. Здание присутственных мест (Кремль, корпус 2) после реставрации в 2021 г. [6]

Схожий характер реставрационных работ проведён на Казармах гарнизонного батальона руб. XVIII–XIX вв. – выразительном образце архитектуры классицизма, имеющем большую историко-градостроительную ценность в центральной части кремлевского ансамбля (рис. 4). Все рассмотренные примеры комплексной реставрации ОКН общественной типологии характеризовались изменением преобладающей административной функции на выставочную и развития Кремля как культурного кластера.

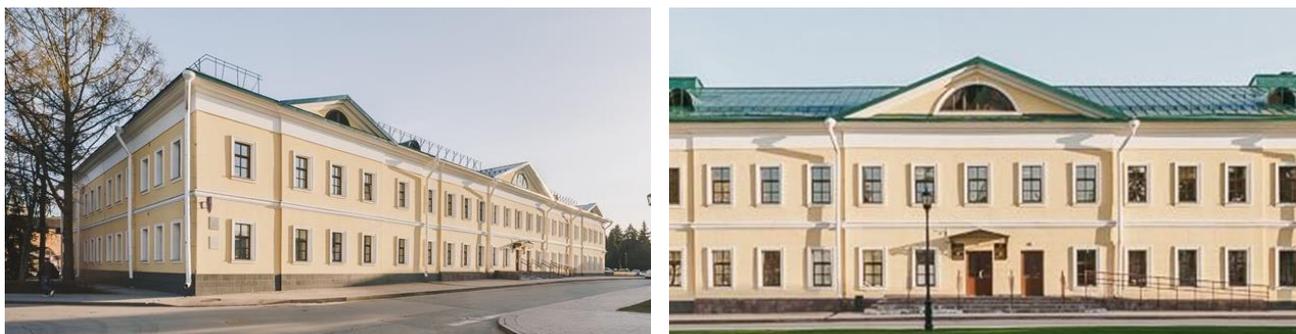


Рис. 4. Казармы гарнизонного батальона (Кремль, корпус 2) после реставрации в 2021 г. [7]

Особый вид реставрационных работ был связан с научным воссозданием в кремлевском ансамбле утраченных объектов культовой архитектуры, разрушенных в советский период. Колокольня Спасо-Преображенского собора воссоздана на историческом месте на северо-восточном откосе Кремлевского холма [3]. Восстановленная в строгом соответствии с архивными графическими источниками, колокольня в виде восьмигранного 4-ярусного столпа с шатровым завершением стала новой градостроительной доминантой в панораме кремля и, одновременно, памятником – символом, напоминающим об утраченном кафедральном Спасо-Преображенском соборе первой половины XIX в. (рис. 5). При воссоздании реставраторы ориентировались на подлинный облик, применив аутентичные материалы и технологии – мозаичные вставки, обмазку «под руку» известковым раствором и др. (авторский коллектив ООО «РИЦ»). С колокольни, приспособленной под смотровую площадку, открываются панорамные виды на Волгу, Кремлёвский сад и заречные дали. Также в архитектурном каркасе Кремля были воссозданы церковь Николая Чудотворца при Военном манеже и Церковь Симеона Столпника [11].

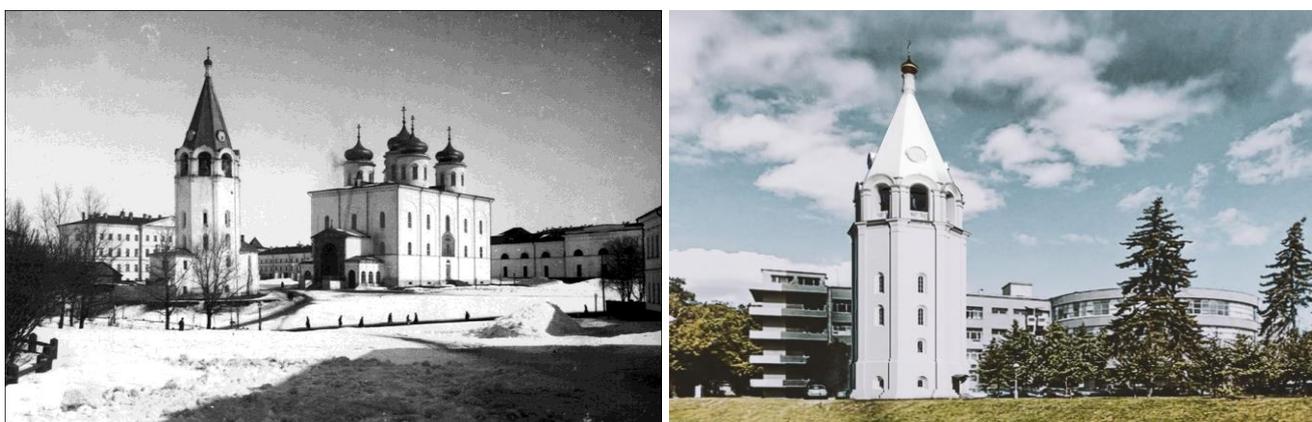


Рис. 5. Колокольня Спасо-Преображенского собора. Фото в нач. XX в. [10] и 2021 г. [8]

В рамках юбилейных событий нижегородская архитектурно-реставрационная практика обратилась к восстановлению и адаптации крупного памятника промышленной архитектуры – комплекса банка Рукавишниковых нач. XX в. Здание исторически входило в структуру торгово-банковского комплекса, выстроенного в квартале между улицей Рождественской и Нижне-Волжской набережной по проекту архитектора Ф. О. Шехтеля [4]. 3-этажное здание в стиле позднего историзирующего модерна первоначально проектировалось под функции торгового корпуса, но уже вскоре его функциональное назначение изменилось: в нём располагались производственные швейные предприятия.

Здание восстановлено в соответствии с его первоначальным обликом, с оригинальной архитектурной пластикой фасадов и интерьеров (работы выполнены по проекту реставрационной организации ООО «Асгард»). Проведена реставрация и частичное воссоздание элементов наружной и внутренней отделки (керамическая плитка, металлические рамы, заполнения оконных и дверных проемов, фурнитура и др.) с использованием исторических аутентичных материалов и технологий, а также сохранение подлинных фрагментов приёмами консервации и музеефикации (музеефика-

ция оттисков шестигранной плитки полов с клеймом *VILLEROY & BOCH*). В результате приспособления здание приобрело административную функцию с зонами общественного, учебного назначения и выставочными пространствами (рис. 6).



Рис. 6. Комплекс банка Рукавишникова на Нижне-Волжской набережной. Фото 1960-х гг. [2] и после реставрации в 2022 г. Автор В. Гудков

Особого внимания заслуживают работы по реставрации памятников деревянной городской архитектуры, составляющих ценнейший пласт зодчества Нижнего Новгорода и уникальную особенность региона. Примером этого направления является восстановление Дома М. Ф. Щелокова на улице Варварской – одного из старейших памятников городского деревянного зодчества первой половины XIX в. с чертами классицизма (рис. 7). В результате реставрационных работ памятнику был возвращен его первоначальный облик с воссозданием характерных элементов декора – прежде всего, ионического ордера в оформлении капителей пилястрового портика. Во внутренней структуре здания была воссоздана классицистическая анфиладная система помещений и элементы художественных интерьеров [1]. Практику научной реставрации памятников деревянной архитектуры можно дополнить примерами восстановления одной из наиболее ранних нижегородских построек из дерева – жилого дома № 8 на улице Ульянова, а также флигеля городской усадьбы купца В. М. Рукавишникова кон. XIX в. на улице Большой Печерской.

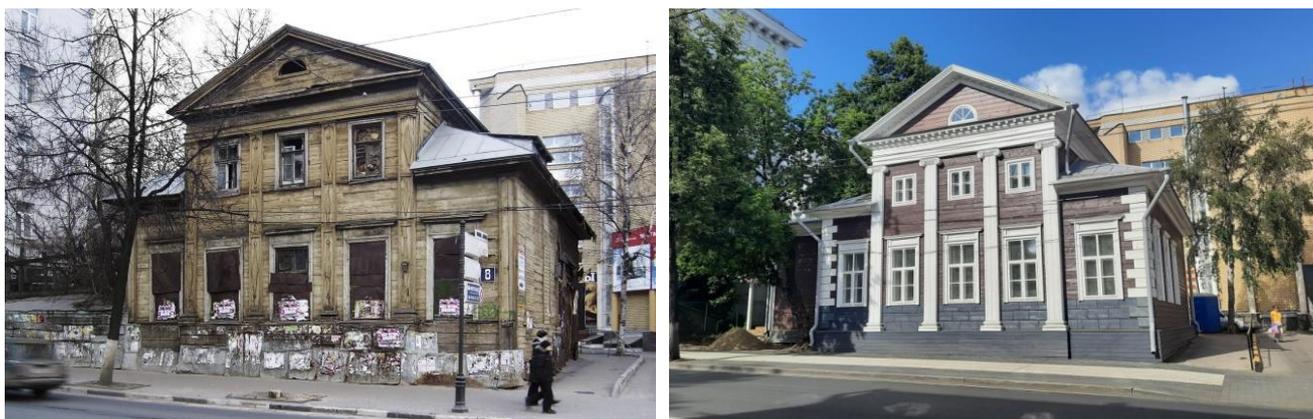


Рис. 7. Дом Щелокова на улице Варварской до [9] и после реставрации в 2022 г. Фото автора

Обобщающий анализ нижегородской реставрационной практики, реализованной при подготовке празднования 800-летия города и в предшествующие десятилетия XXI в., выявляет достаточно широкий спектр её подходов и направлений, апробированных на памятниках разнообразной типологии. Нижегородский реставрационный опыт отражает основные современные тенденции российской реставрационной отрасли, такие как:

- переход от точечной реставрации к приёмам ансамблевой и градостроительной реставрации, учитывающим задачи комплексного сохранения историко-культурной среды;

- более комплексный характер реставрационной практики, актуализация спектра реставрационных приёмов в соответствии с задачами современного использования ОКН различной типологии;
- приоритет сферы сохранения объектов культурного наследия как основы формирования региональной культурной идентичности;
- развитие кластерно-территориального подхода, объединяющего приоритетные задачи сохранения историко-культурного разнообразия региона с финансово-экономической составляющей его развития, и синтезирующего наибольший спектр реставрационных приёмов при работе с объектами культурного наследия в решении задач сохранения и устойчивого развития культурного ландшафта региона.

Список литературы

1. Грачева Е. Е. Реставрация памятника деревянного классицизма – дома М. Ф. Щелокова в Нижнем Новгороде / Е. Е. Грачева // Системный подход к сохранению памятников деревянного зодчества / сост. А. Ю. Любимцев. URL: kizhi.karelia.ru/library/sistemnyj-podhod-2022/2190.html?ysclid=ls0ey521cb213420983.
2. Главный корпус ПО «Маяк». 1950–1970 гг. URL: pro-nn.org.
3. Колокольня Дома Советов // Хранители наследия. URL: hraniteli-nasledia.com/articles/zhivaya-istoriya/kolokolnya-doma-sovetov.
4. Орельская О. В. Модерн / О. В. Орельская. Нижний Новгород: БегемотНН, 2018. 176 с.
5. URL: upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d5/Нижегородский_Кремль%2C_руины_Зачатской_башни_-_panoramio.jpg.
6. URL: encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcR228QUDUZvFGBQKPVL2k66mBykbCTqU9c9wIEwZDHdj9_r5Lc7
7. URL: news.store.rambler.ru/img/8d7c342d550a3998874791d61e8b66ba?img-format=auto&img-1-resize=height:350,fit:max&img-2-filter=sharpen
8. URL: hraniteli-nasledia.com/upload/iblock/115/115e4a2948d52dda30f133c0d0_d50bf2.jpg.
9. URL: upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/1/1d/Варварская_8._Н.Новгород.JPG/1200px-Варварская_8._Н.Новгород.JPG.
10. Спасский собор зимой. Фото из коллекции Ивана Богомолова. URL: mmgp.ru.nizhnfoto.ru/foto/church/spas_2.php.
11. Хмелевская Д. Д. Воссоздание утраченных исторических архитектурных объектов в Нижнем Новгороде / Д. Д. Хмелевская // Приволжский научный журнал (ННГАСУ). 2023. № 4. С. 183–188.
12. Шумилкин С. М. Этапы нижегородской реставрации XX в. / С. М. Шумилкин // Приволжский научный журнал (ННГАСУ). 2019. № 3. С. 106–113.

A. S. Shumilkin

Candidate of architecture,
associate professor of the department of history of architecture and fundamentals of architectural design,
Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering,
Nizhny Novgorod, Russia

**PRACTICAL EXPERIENCE OF RESTORATION OF CULTURAL HERITAGE OBJECTS
IN PREPARATION FOR THE CELEBRATION
OF THE 800TH ANNIVERSARY OF NIZHNY NOVGOROD**

Annotation. The approaches and trends of Nizhny Novgorod architectural restoration practice, implemented on a large scale in preparation for the celebration of the 800th anniversary of Nizhny Novgorod on the example of objects of various typologies, are considered. The priority of the sphere of preservation of cultural heritage objects as the basis of sustainable development and the formation of the cultural identity of the region is determined. The relevance of the cluster-territorial approach is revealed, combining the priority tasks of preserving regional historical and cultural diversity with the financial and economic component of its development, and synthesizing the largest range of types of restoration.

Keywords: *Nizhny Novgorod, restoration, sustainable development, identity of the region.*

РАЗВИТИЕ ДИЗАЙНА АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ В НАЧАЛЕ XXI ВЕКА

УДК 72.04.017

Марат Акаевич Ганцов

Доцент кафедры изобразительного искусства и компьютерной графики,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет

Елена Дмитриевна Семенкова

Студент,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет

Наталья Валентиновна Мурина

Научный руководитель, профессор кафедры изобразительного искусства и компьютерной графики,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет
Красноярск, Россия

КОЛОРИСТИКА ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

Аннотация. В статье раскрывается суть понятия колористика городской среды. Основной задачей статьи представлен поиск связи между цветовым фоном среды и уровнем комфорта пребывания человека в ней. Исследуются истоки интереса людей к цветам окружающего мира и психологический подтекст отдельных цветов. Приводятся примеры использования колористического фактора при формировании городской среды в различных странах.

Ключевые слова: колористика, психология цвета, архитектурный фактор, цвет в архитектуре, единое цветовое пространство.

Колористика (или цветоведение) зародилась как наука ещё в сер. XVII в. и за почти 300 лет основательно проникла в пространственное искусство, ныне являясь важным фактором, определяющим эстетическую концепцию окружающего нас мира.

Загадка цвета влекла к себе людские умы с самых ранних времен. Наблюдательный и впечатлительный человек древнего мира ассоциировал цвета с наиболее важными деталями своей жизни, он придавал цвету мистическое, сакральное значение. Так, красный был цветом крови и огня, белый ассоциировался с материнским молоком, символом жизни и бытия, чёрный – с тьмой и смертью. В античные времена сохранялось религиозно-мистическое отношение к цвету, однако стал зарождаться и научный интерес к его природе. Аристотель и Демокрит в своих трудах выделяют основные цвета, основываясь на собственных наблюдениях и последующем выявлении некоторых закономерностей. Цвет в их рассуждениях подобен осязаемому телу, он представляется как нечто пространственное. Как выявил Аристотель: «Всякий цвет есть то, что приводит в движение действительно прозрачное, и в этом – его природа» [1]. Творцы эпохи Возрождения создавали цветовые системы и концепции, пытались выявить метафизический смысл цвета. А в 1676 г. Исаак Ньютон, проводя исследования света, обнаружил распад проходящего сквозь стеклянную призму светового луча на семь разноцветных (появление корпускулярной теории света или иначе эмиссионной теории). Спектр послужил основой для появления круговой систематизации цветов, которая, претерпев множество изменений, существует и является основной по сей день.

Помимо функциональных аспектов архитектура включает в себя и эстетические. Как правило, первое, на что большинство людей обратит внимание при взгляде на архитектурное сооружение – это его форма, которую выявляет свет (цвет). Человеческий глаз вбирает в себя свет отражённых предметов, и благодаря этой зрительно считанной информации мы способны прочувствовать и понять внешнее устройство наблюдаемого объекта. Этот первичный анализ происходит почти бессознательно, после себя он оставляет образ и нечто абстрактное – впечатление. Именно это впечатление (как следствие визуального восприятия) и является основной, а иногда и единственной частью знакомства и контакта городского наблюдателя с архитектурным сооружением.

При стремлении к созданию наиболее комфортной городской среды сущность задачи архитекторов и дизайнеров сводится к изучению оставляемого у людей после наблюдения сочетаний различных форм, цветов и текстур эстетического и чувственного впечатления.

Зависимость между цветовым тоном и восприятием является отдельным предметом исследований в сфере психологии. Последовательные вопросы «почему» и «каким образом» стали возникать у людей, когда они заметили взаимосвязь настроения человека и цветового фона окружающей его среды. Цвета, как оказалось, способны пробуждать ассоциации, изменяющие эмоциональное состояние. Из исследований Макса Люшера следует: «...каждый определённый цвет вызывает у любого человека, у любого культурного слоя не только то же самое восприятие, но и точно такое же впечатление. Оранжево-красный действует на каждого возбуждающе, а синий – успокаивающе. В этом заключена объективная общезначимость психологии цвета» [5].

Художник и теоретик изобразительного искусства, стоявший у истоков абстракционизма, Василий Кандинский говорил: «Если блуждать взглядом по палитре красок, то возникает два главных последствия – рождается чисто физическое воздействие и... психическое воздействие». Такое воздействие художник наглядно охарактеризовал на примере следующих цветов: «красный цвет может вызвать душевную вибрацию, подобную той, какую вызывает огонь, т. к. красный цвет есть в то же время цвет огня. Тёплый красный цвет действует возбуждающим образом; такой цвет может усиливаться до болезненной мучительной степени, может быть, также и вследствие его сходства с текущей кровью. Красный цвет в этом случае пробуждает воспоминание о другом физическом факторе, который безусловно болезненным образом действует на душу. Интенсивная жёлтая краска беспокоит человека, колет, возбуждает, действует на душу нагло и навязчиво. Его (жёлтый) можно сравнить со звуком трубы. Через “охлаждение” жёлтый становится болезненным и является красочным выражением (символом) безумия, но не меланхолии, а припадка яркого безумия, слепого бешенства. Это подобно безумной расточительности последних летних сил в яркой осенней листве, рождающей краски безумной мощи» [3].

Проанализировав наблюдения живописца о красном и жёлтом цветах, можно сделать заключение об их сильном эмоциональном влиянии на человека: преобладание единственно красного цвета в окружении неминуемо будет давить на постоянно находящегося в ней наблюдателя, жёлтый же будет чем-то навязчивым и угнетающим. В произведении Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание» присутствие жёлтого цвета на улицах и в домах Петербурга, в лицах и одежде героев обнаруживается на протяжении всего романа. Грязно-жёлтый цвет символизирует вынужденно-приглушённое жизнелюбие. Автор показывает одиночество и безнадежность жизни персонажей в окружающей их среде. Жёлтый цвет буквально преследует главного героя, действительность давит на него угнетающими красками грязно-жёлтого города.

Современный город является сложной структурой, которая подобна непрерывно функционирующему организму. Его динамично развивающиеся компоненты находятся в тесной взаимосвязи друг с другом, и, сливаясь в единое целое, образуют неоднородную постоянно меняющуюся среду человеческой жизни. Комфортное пребывание в этой среде зависит от множества различных факторов. Остановимся на колористике городской среды. Цветовой фон определяет внешний вид городского пространства, поэтому каждый пребывающий в городе человек неизбежно находится под его влиянием как эмоционально, так и физически. В связи с этим, при планировании городского пространства архитекторам и дизайнерам необходимо грамотно определять цветовое решение как каждого отдельного элемента среды, так и её общего колорита. Решение это производится

с учётом психологического подтекста цвета (его эмоционального воздействия) и, что немаловажно, с учётом климатических, культурных, исторических, этнических и многих других особенностей конкретного региона.

Ярким примером могут служить прибрежные поселения в Норвегии. Дома в этой местности на протяжении многих лет неизменно окрашивали в красный (кирпичный) цвет. Такое цветовое решение прежде всего объясняется природно-климатическими условиям страны. Основным занятием предков современных норвежцев были рыбный промысел и охота. Так, зимой для благополучного возвращения из моря или со снежных равнин был необходим ориентир. В этом случае выкрашенный в ярко красный цвет дом приобретал функцию маяка. Постепенно техническая необходимость переросла в традицию, и даже люди, которые жили не на побережье, её переняли. Яркие цветовые решения и сейчас характерны для стран Скандинавии. Северный климат обуславливает мрачно-серый колорит окружающей среды на протяжении большей части года. Красочные акценты на фасадах зданий укрывают наблюдателя от унылого окружения, вместе с тем положительно влияя на его настроение (рис. 1).



Рис. 1. Набережная Брюгген в Бергене [10]

Другим примером нестандартного цветового решения служит кикладская архитектура [4]. Для неё характерны белокаменные кубической формы дома с плоскими крышами (рис. 2). Масса белых построек гармонично сочетается с солнечным пейзажем Эгейского моря. Однако создание привлекательного архитектурного облика не было основной задачей первых кикладских строителей. Белые стены хорошо отражали солнечный свет, тем самым обеспечивая защиту от слишком больших температур. Кикладские дома обычно обращены лицевой частью на юго-восток для получения оптимального количества естественного света.



Рис. 2. Кикладская архитектура. Греция, Санторини [4]

В туристическом центре Зальцбурга в Австрии гармонично соединены архитектура и природа (рис. 3). Современные строения, обладая мягким тёплым колоритом, дополняют исторический центр, за счёт чего городская среда предстаёт разнообразным, но при этом цельным пространством.



Рис. 3. Зальцбург, Австрия [9]

Рассматривая примеры из повседневной жизни, необходимо выделить объекты, цветовое решение которых напрямую связано с их основными функциями: школы, больницы, здания администрации, бизнес-центры и т. п. Каждый будний день дети ходят в школу. Учитывая трудоёмкий и требующий большой концентрации процесс обучения, архитекторы и дизайнеры стремятся к созданию наиболее комфортной для длительного нахождения в такой среде, используя светлые и тёплые оттенки как во внутренней отделке помещения, так и на фасадах. Ключевым моментом является избегание чистого серого цвета, усиливающего ощущение однообразности и монотонности совершаемых действий. Это характерно и для цветового решения больниц. Некоторые пациенты проводят месяцы в этих стенах, пребывая в далеко не лучшем физическом состоянии, а серое окружение, как известно, наводит тоску и печаль. В таком случае уместнее будут пастельные оттенки ярких цветов. Здания, предназначенные для официальных мероприятий, работы фирм и городской администрации, должны своим внешним видом производить соответствующее впечатление, потому глубокие оттенки серо-синего, приглушенные неяркие тона будут уместны в их цветовом решении.

Помимо цветового облика отдельных зданий, архитектурных комплексов и районов немаловажное значение имеет общий облик всего города. В связи с этим существует другая проблема. Большая часть российских городов расположена в регионах с суровыми климатическими условиями. Холодный период длится около полугода. Ему сопутствуют грязный снег и мрачное небо. Особенно это характерно для таких крупных промышленных городов, как Красноярск, Томск, Новосибирск и др. Всё это в совокупности с однообразной застройкой, чрезмерно большим количеством автомобилей и негативной экологической обстановкой обуславливает серость городского пространства. Ярким примером такого города служит Новосибирск. Серость и монотонность фасадов преобладают в историческом центре его архитектурного ансамбля (на этом аспекте акцентирует внимание В. П. Борзот) [2]. По результатам исследования после посещения 65 % гостей города сочли его ахроматическим. Такой цветовой фон оказывает заметное давление на горожан. Эта же проблема имеет место и в Красноярске. Под воздействием таких факторов, как выцветающие фасады зданий, преобладание колористики хаотично расположенных рекламных вывесок, отсутствие единого цветового пространства, формируется восприятие города в целом как разрозненной серой массы. В тёплый период это восприятие подавляется за счёт зелёных насаждений и солнечной погоды, но это отсутствует в холодный сезон года.

Общее заключение, иллюстрируемое всеми рассмотренными выше примерами, сводится к тому, что цвет – очень важный фактор, влияющий на восприятие городской среды, наряду с объёмно-планировочным решением, формой, масштабом, ландшафтным контекстом. Умелое использование цвета заключается в анализе архитектурного пространства, находящегося в неразрывной связи с окружающим природным фоном, и выявлении из полученной информации благоприятных тенденций цветового решения. Цвет – средство для создания комфортной среды жизнедеятельности человека, способное кардинально изменять существующее пространство. Выявление наиболее значимых объектов городской среды, нивелирование недостатков климатических условий региона, формирование характерного образа имеющегося пространства – всё это может быть решено благодаря грамотному использованию цвета.

Список литературы

1. Аристотель. О душе. URL: sharlib.com/read_451779-1.
2. Борзот В. П. О композиции цвета в архитектуре некоторых городов Сибири (Новосибирск, Барнаул, Ангарск): автореф. дисс. канд. архитектуры / В. П. Борзот. Новосибирск: НИСИ им. В. В. Куйбышева, 1962. 20 с.
3. Кандинский В. В. О духовном в искусстве / В. В. Кандинский. М.: АСТ, 2018. 259 с.
4. Кикладская архитектура. URL: travelers.in.ua/wp-content/uploads/2016/05/MG_0434-2.jpg.
5. Макс Люшер. Четырёхцветный человек, или путь к внутреннему равновесию. Ullstein, 2005. URL: livelib.ru/work/1000952399-chetyrehtsvetnyj-chelovek-ili-put-k-vnutrennemu-ravnovesiyu-maks-lyusher.

6. Робежник Л. В. Колористическая среда современного города. Тенденции и принципы формирования / Л. В. Робежник. URL: cyberleninka.ru/article/n/koloristicheskaya-sreda-sovremennogo-goroda-tendentsii-i-printsipy-formirovaniya/viewer.

7. Самарина Л. В. Традиционная этическая культура и цвет (основные направления и проблемы зарубежных исследований) / Л. В. Самарина // Этнографическое обозрение. 1992. № 2. С. 147–156.

8. Турганбаева Ш. С. Магия цвета у первобытных народов / Ш. С. Турганбаева // Мир науки, культуры, образования. 2011. № 4 (29). С. 133–137. URL: cyberleninka.ru/article/n/magiya-tsveta-u-pervobytnyh-narodov/viewer.

9. Цветные города мира. URL: bigpicture.ru/top-10-cvetnye-goroda-mira.

10. URL: flickr.com.

M. A. Gantsov

Associate professor of the department of fine arts and computer graphics,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University

E. D. Semenkova

Student,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University

N. V. Murina

Scientific supervisor, professor of the department of fine arts and computer graphics,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University,
Krasnoyarsk, Russia

COLORISTICS OF THE URBAN ENVIRONMENT

Annotation. The article reveals the essence of the concept of coloristics of the urban environment. The main task of the article is to find a connection between the color background of the environment and the comfort level of a person's stay in it. The sources of people's interest in the colors of the surrounding world and the psychological implication of individual colors are investigated. Examples of the use of the coloristic factor in the formation of the urban environment in various countries are also given.

Keywords: *coloristics, color psychology, architectural factor, color in architecture, unified color space.*

УДК 72.017.4; 575.21

Юрий Владимирович Жоров

Доцент кафедры дизайна архитектурной среды,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет

Вера Николаевна Истомина

Старший преподаватель кафедры дизайна архитектурной среды,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет

Светлана Анатольевна Истомина

Кандидат архитектуры, доцент, профессор кафедры дизайна архитектурной среды,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет,
Красноярск, Россия

АРХИТЕКТУРНО-КОЛОРИСТИЧЕСКИЕ НАРРАТИВЫ НЕОКЛАССИЦИЗМА В ИСТОРИЧЕСКОЙ СРЕДЕ ГОРОДА (НА ПРИМЕРЕ КРАСНОЯРСКА)

Аннотация. Рассматривается опыт методологического подхода к цветовой гармонизации исторической архитектурной среды города в природном окружении с учётом цветовой эмпатии местного населения. Крупноплановая колористическая гармонизация предлагается как принцип коррекции цветового поля города. Анализируется применение светлой цветовой палитры для застройки неоклассицизма в период подготовки города к событийному имиджмейкингу – всемирным студенческо-молодёжным спортивным соревнованиям. Анонсируется усиление самоидентификационного направления цветового образа города на примере исторического центра Красноярска в преддверии его 400-летнего юбилея.

Ключевые слова: архитектурные стили, цветовые палитры, крупноплановая колористика, методология, событийный имиджмейкинг.

Современные методологические подходы к колористическому проектированию городской среды охватывают широкий диапазон факторов, приводящий к противоречивым сентенциям: историческая полихромия и крупноплановое цветовое регулирование исторических территорий; региональная колористическая самоидентификация и транснациональная культура в эпоху глобализации.

Историческая полихромия городской территории складывается хаотично в течение длительного периода чередования застройки разных архитектурных стилей и их палитр, создавая цветовой диссонанс [3]. Исторический центр Красноярска сформирован вокруг парадного проспекта Мира, который хронологически последовательно включал в себя застройку, начиная с кон. XVIII в. в восточной части (барокко, классицизм) [9], дополняя архитектурой кон. XIX – нач. XX в. в центральной части (модерн, неоклассицизм) [4] и завершая на западной части с сер. XX – нач. XXI в. (неоклассицизм, советский конструктивизм, постмодернизм). При этом в хронологически современную периодизацию этих частей внедрялись здания более поздних архитектурных стилей, усиливая колористическую хаотизацию благодаря используемым в это время доминирующим строительным материалам.

Региональная колористическая самоидентификация города опирается на формирование цветовой урбанизированной среды, гармонично сосуществующей с местными природно-климатическими особенностями [1; 2; 8; 11; 13]. Историческую территорию Красноярска окружают два геоморфозита: Покровская гора с Красным яром на южном склоне с отложениями красноцветных пород и Николаевская сопка I с её восточным склоном – Афонтовой горой. Историческая добыча глины в районе этих геологических образований служила строительным материалом первых камен-

ных строений в исторической части города и определила оттенки её краснокирпичной архитектуры в зависимости от минерального состава геологического вещества [11].

Колористическая самоидентификация города вступает в противоречие с цветовыми историческими аналогиями архитектурных стилей, зародившимися в разных странах с другими природными ресурсами строительных материалов. Формальный перенос цвета вместе с архитектурной формой классицизма, берущего начало от античной архитектуры из природного камня, в страны, где не добывается эта геологическая порода, сводился к имитации цвета. В России в эпоху классицизма и позднее неоклассицизма сложился стереотип покраски оштукатуренных кирпичных зданий этого архитектурного стиля в жёлтый цвет, благодаря дешёвому природному пигменту – охре. Образцы цвета стен регламентировались императорским указом 1827 г. Также были введены стандарты для покраски металлических крыш – зелёный и красный цвета.

Завершающая часть проспекта Мира (рис. 1) из старейших зданий исторического центра включила памятник федерального значения Церковь Иоанна Предтечи (Архиерейский дом, 1866–1886 гг., архитектор А. Ф. Хейн), выполненную в стиле краснокирпичной архитектуры с белыми декоративными элементами (ул. Горького, 27). В реестр охраняемых памятников регионального значения на этой территории вошли жилые дома 30-х гг. XIX в. с элементами неоклассицизма (пр. Мира, 105, 109). В довоенные годы в стиле неоклассицизма было завершено строительство Краевого министерства финансов (пр. Мира, 103), жилые дома (пр. Мира, 107, 120). Послевоенный период отмечен возведением вдоль проспекта жилых домов для городской элиты с обслуживанием в первых этажах (магазинами, кафе, почтой, парикмахерской, аптекой, детским садом, помещениями Союза архитекторов). Парадность главных и боковых фасадов подчёркивалась декоративными элементами неоклассицизма.

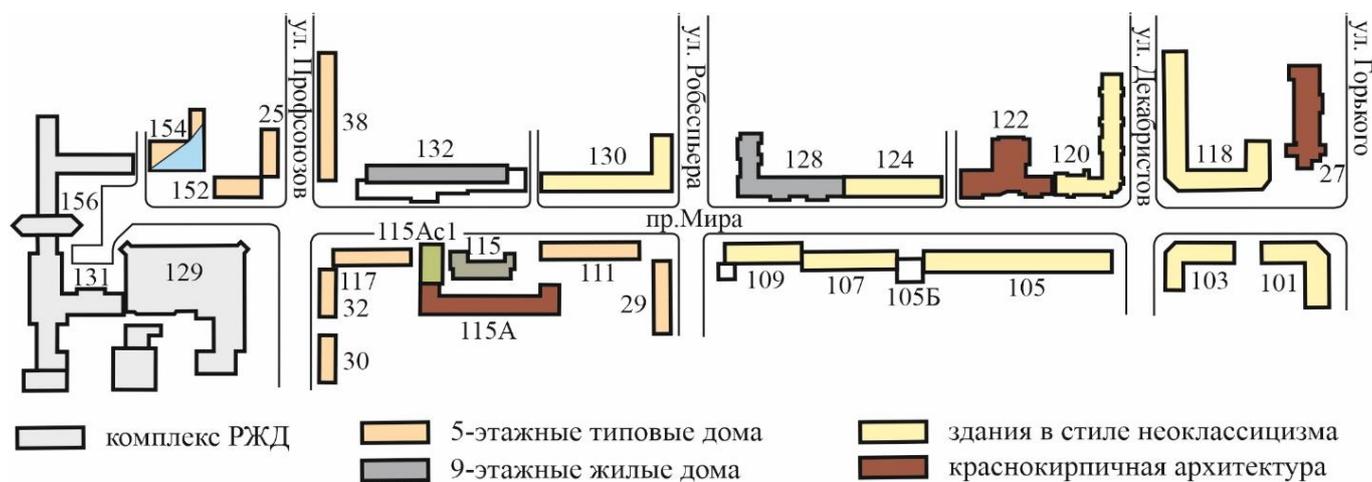
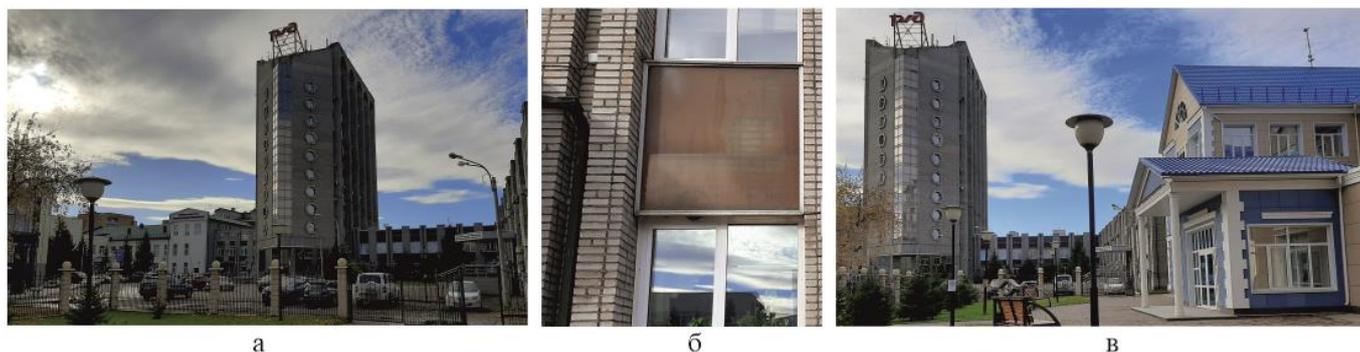


Рис. 1. План западной части проспекта Мира. Схема автора

На границе с территорией КрЭВРЗ построенное в 1936 г. здание дома культуры Железнодорожников (пр. Мира, 129–131) в стиле конструктивизма с его ахроматической цветовой палитрой положило начало комплексу ведомственных строений РЖД, оформивших западное завершение проспекта. В 1986 г. цветовое встраивание в исторический контекст комплекса производственного здания отделения железной дороги с башней РЖД (пр. Мира, 156) обеспечил серый лицевой кирпич, перемежающийся с красновато-коричневыми вставками, имитирующими стемалит из подкрашенного с внутренней стороны стекла и требующего замены из-за его разрушения (рис. 2, а, б). В 1992 г. 4-этажная пристройка к поликлинике железнодорожной больницы получила современную плиточную облицовку стен и кровельное покрытие ярко-голубого цвета (рис. 2, в). В профессиональных архитектурных кругах подобные цвета называют «неархитектурными» [12], семантически не связанными с цветом природных материалов. С развитием современных облицовочных материалов и фасадных красок «неархитектурные» цвета задают новые тренды городской колористики.



а

б

в

Рис. 2. Развитие комплекса строений РЖД. Фото автора:

а – пристройка к зданию ДК Железнодорожников производственного здания с башней РЖД;
б – цветная вставка; в – пристройка к поликлинике железнодорожной больницы

В 1960-е гг. этот участок проспекта дополняется типовыми 5-этажными жилыми домами с облицовкой фасадов пустотелым жёлто-коричневым кирпичом «кабанчик». В сер. 1980-х гг. два 9-этажных жилых дома (пр. Мира, 128, 132) своими протяжёнными фасадами из серого кирпича развивают ахроматический цветовой ареал, который в 2003 г. получает дальнейшее усиление в жилом доме (пр. Мира, 122), где будут использованы серый и красный кирпич (рис. 8, б). Реконструкция здания детского сада (пр. Мира, 115) под «Красноярскгорпроект» в 2002 г. положила начало уплотнению этого участка проспекта: за проектным институтом возводятся краснокирпичный 6-этажный жилой дом с белыми фасадными вставками (пр. Мира, 115а) и боковая пристройка офисного здания (пр. Мира, 115а, стр. 1) (рис. 3, а, б), на первом этаже которого создан прецедент цветового контрастного граффити новой Художественной школы им. А. Г. Поздеева (рис. 3, в).



а

б

в

Рис. 3. Уплотнение застройки вдоль проспекта Мира. Фото автора:

а, б – краснокирпичный 6-этажный жилой дом и офисное здание; в – граффити школы искусств

В 1990-х гг. использование импортных фасадных красок привело к хаотичному расцвечиванию исторических зданий Красноярска. Прежде всего, это коснулось оштукатуренных фасадов, большая часть которых на рассматриваемом участке проспекта принадлежит архитектуре неоклассицизма. При подготовке к всемирным студенческо-молодёжным спортивным соревнованиям XXIX Зимней универсиады – 2019 в противовес этому негативному результату была сделана попытка привести эти здания к единой цветовой палитре. На рис. 4 даны фотоизображения пространственных перспектив проспекта Мира из открытых интернет-источников до Зимней универсиады и в год проведения всемирных студенческо-молодёжных спортивных соревнований.

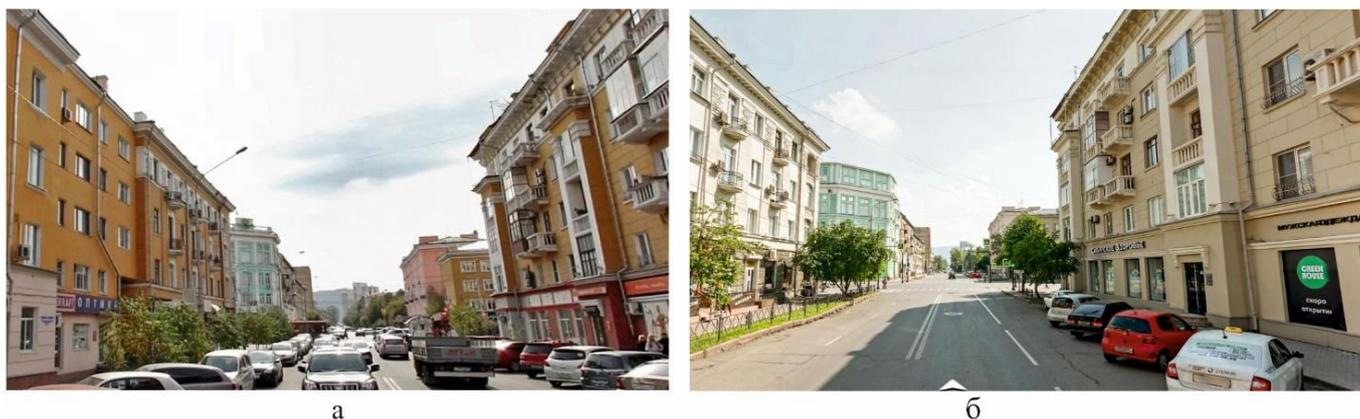


Рис. 4. Ретроспектива архитектурной колористики проспекта Мира в границах улиц Профсоюзов – Горького. Фото автора: а – 2011 г.; б – 2019 г.

Если изменение цвета и тона стен типовых пятиэтажек положительно сказалось на колористическом поле исторического центра (рис. 5), то в архитектуре неоклассицизма это привело к потере выразительности фасадов из-за предельного сближения тональных отношений поверхности стен и декоративных элементов (рис. 6).



Рис. 5. Ретроспектива колористики типового 5-этажного дома. Фото автора: а, б – 2011 г.; в – 2023 г.



Рис. 6. Колористика архитектуры неоклассицизма с 2019 г. Фото автора: а – пр. Мира, 101; б – пр. Мира, 120

Сравнительный анализ коррекции цветовых палитр архитектуры неоклассицизма демонстрирует возможности крупнопланового цветового регулирования (табл. 1).

Таблица 1

Сравнительный анализ коррекции колористики архитектуры неоклассицизма

Адрес дома	Информация о доме	2010 г.	2019 г.
пр. Мира, 101	Жилой дом работников Главного управления Енисейстроя с магазином. 1953 г., арх. А.Н. Голубев		
пр. Мира, 103	Реконструкция административного здания «Дом Крайфо», 1937-38 гг., арх. В.А.Климушин		
пр. Мира, 105	Жилой дом. 1936-38 гг., арх. С.Г. Дриженко, И.Д. Обносов, памятник регионального значения		
пр. Мира, 107	Жилой дом. 1937 г., инж. В.А.Кубиков, В.П. Петрусев		
пр. Мира, 109	Жилой дом с магазином. 1937 г., инж. В.А.Кубиков, В.П. Петрусев, памятник регионального значения		
пр. Мира, 118	Жилой дом работников МГБ с магазином. 1953 г., арх. Г.В.Вогау		
пр. Мира, 120	Жилой дом с магазином. 1941 г.		
пр. Мира, 124	Жилой дом работников Управления Красноярской железной дороги. 1953-56 гг., арх. В.Н.Пестрякова		
пр. Мира, 130	Жилой дом с обслуживанием. 1954-56 гг., арх. В.Н.Пестрякова		
Цветовые палитры фасадов застройки пр. Мира в границах улиц Горького-Профсоюзов		<p>цвет стен цвет декора</p> 	<p>цвет стен цвет декора</p> 

Проводимая в период подготовки к Зимней универсиаде скоростная паспортизация зданий, включавшая их цветовые палитры, показала отсутствие методологической основы принятия колористических решений. Паспорта зданий формально без учёта окружающей архитектурной среды фиксировали существующие в текущем моменте цветовые сочетания фасадов или их необоснованные изменения в момент выполнения работ. В некоторых случаях в паспорт размещали проектные чертежи дома до его физической цветовой реализации при строительстве. Паспортизацию зданий следует проводить после предпроектных исследований по крупноплановым колористическим решениям улиц, площадей с учётом городской самоидентификации – природно-климатических условий, [6; 7; 12], цветовой эмпатии местного населения [14]. Последний фактор отрицательной психофизиологической реакции горожан на колористическое преобразование исторического центра в Красноярске в 2019 г. не замедлил проявиться.

В последнее десятилетие отмечаются формирование методологии системного анализа архитектурной колористики [3; 13] и углубленная подготовка к её разработке в архитектурных вузах [11]. В Институте архитектуры и дизайна СФУ учебная программа бакалавров направления «Дизайн архитектурной среды» последовательно от дисциплины «Колористика» и летней художественной практики (рис. 7) на первых курсах до курсовых проектов «Пешеходная улица», «Колористика городской улицы» с лекционным курсом «Архитектурная колористика» включает комплексную подготовку архитекторов-дизайнеров для крупноплановых цветовых решений городских территорий.



ул. Горького, 27

пр. Мира, 120

пр. Мира, 118

Рис. 7. Результаты летней учебной художественной практики

При разработке крупнопланового колористического решения завершающей части проспекта Мира выделены опорные здания с неизменяемой окраской: с лицевой поверхностью фасадов из красного, серого кирпича, а также облицованных плиткой, находящихся в хорошем физическом состоянии. С учётом колористической самоидентификацией города и более ранним историческим культурным наследием приоритетом в выборе предлагаемых цветовых палитр стала краснокирпичная архитектура Церкви Иоанна Предтечи (рис. 8, а, 9, б) с аналогичными по материалу современными зданиями по пр. Мира, 122 и 115а (рис. 8, б), задающими активный цветовой ритм. Серый цвет зданий комплекса РЖД с двумя серокирпичными 9-этажными жилыми домами по пр. Мира, 128 и 132 (рис. 9, а) составляют пассивный цветовой фон застройки. По архитектуре неоклассицизма предлагается нюансная цветовая аранжировка, развивающая по первым этажам цветовую активность краснокирпичной архитектуры, и пастельные тёплые оттенки верхней части фасадов с визуально хорошо различимым контрастом стен с декоративными элементами (рис. 8, 9).

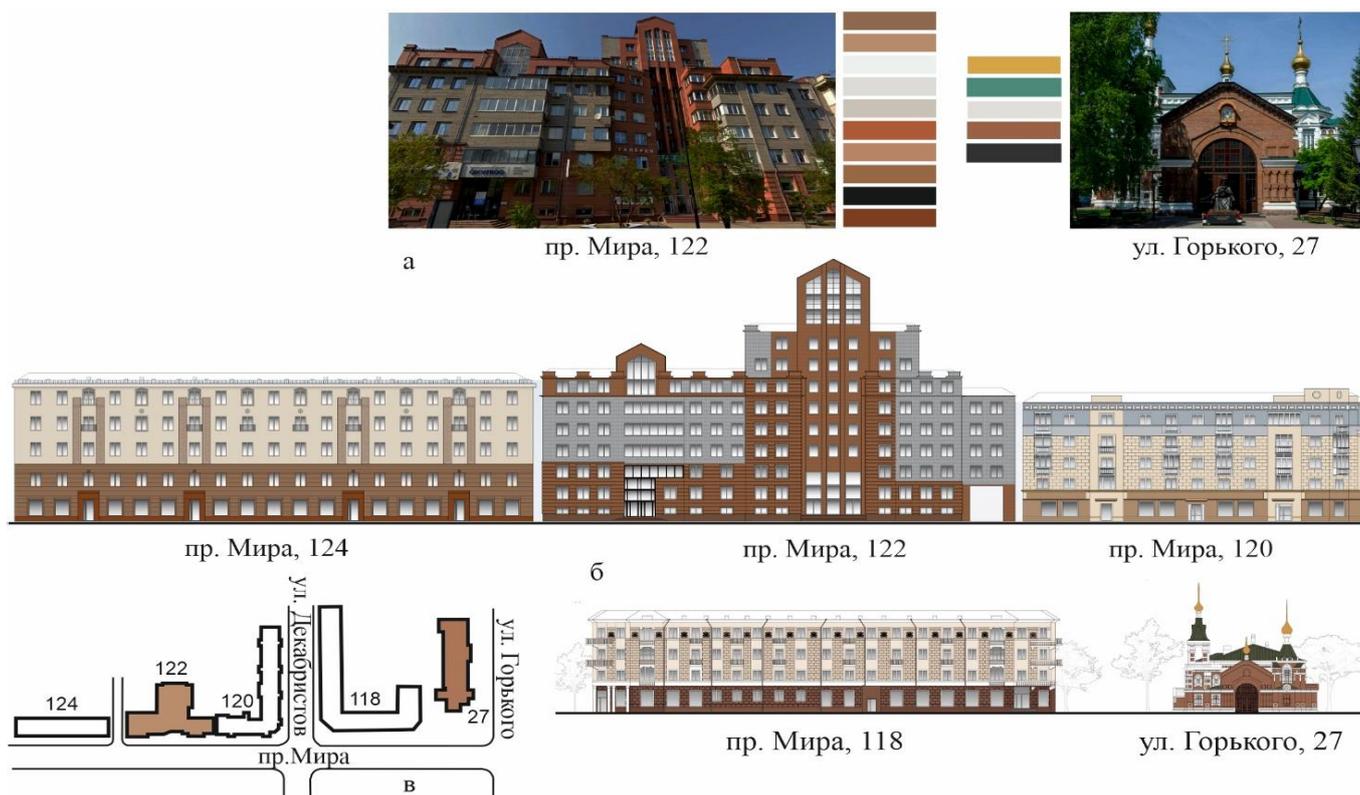


Рис. 8. Гармонизация архитектурной колористики на проспекте Мира в границах улиц Робеспьера – Горького. Схемы автора: а – фотофиксация и анализ существующих палитр опорных зданий; б – развёртки зданий по чётной стороне; в – план фрагмента застройки



Рис. 9. Гармонизация архитектурной колористики на проспекте Мира. Схемы автора: а – развёртка зданий в границах улиц Профсоюзов – Робеспьера; б – развёртка зданий в границах улиц Робеспьера – Горького

Недолговечность красочного покрытия фасадов, особенно, когда оно осуществляется экстренно в холодный период года перед событийным имиджмейкигом (всемирным спортивным соревнованием, юбилеем города и др.), даёт возможность учесть достижения предшествующего опыта колористической гармонизации исторической территории и скорректировать неудачные цветовые палитры заблаговременно, проведя крупноплановые предпроектные исследовательские работы. Отбор ценных колористических достижений явится основанием для закрепления их при паспортизации зданий. Трудоёмкость выполнения предпроектных исследовательских работ, необходимость вовлечения большого человеческого ресурса для обмерных работ и систематизации графического материала фасадов зданий, вариантных колористических разработок делают эту деятельность непосильной для разрозненных архитектурных проектных организаций города. Такими возможностями обладают архитектурные вузы, способные объединить образовательную функцию с проектно-исследовательской деятельностью, вовлекая в неё большой контингент учащихся.

Список литературы

1. Алешин А. Ю. Архитектурная колористика в современном городе / А. Ю. Алешин // *Архитектура, градостроительство и дизайн*. 2023. № 1 (35). С. 21–27.
2. Ахметова А. Ш. Колористические решения городской среды. Функциональное и эстетическое значение / А. Ш. Ахметова, Н. В. Гончарова // *Новые идеи нового века: матер. Междунар. НК. Хабаровск: ТОГУ*, 2020. Т. 3. С. 13–18.
3. Боровицкая К. Н. Тенденции и принципы формирования колористической среды города / К. Н. Боровицкая // *Матрица научного познания*. 2023. № 5-1. С. 430–434.
4. Бундова Е. С. Колористика архитектурных стилей как антропорезервационный регулятор (на примере Красноярска) / Е. С. Бундова, Н. А. Истомин, С. А. Истомина // *Город, пригодный для жизни: матер. IV Междунар. НПК (Красноярск, 2022)*. Красноярск: СФУ, 2023. С. 609–617.
5. Гурьев Г. С. Колористический потенциал исторической архитектуры Воронежа периода эклектики и модерна / Г. С. Гурьев // *Современное строительство и архитектура*. 2019. № 2 (14). С. 5–8.
6. Димитриади Е. М. Анализ архитектурно-колористической образности городов Дальнего Востока / Е. М. Димитриади // *Учёные записки КнАГУ*. 2021. № 2 (50). С. 4–10.
7. Димитриади Е. М. Комплексный подход к формированию колористики городской среды / Е. М. Димитриади // *Учёные записки КнАГУ*. 2020. № 1 (41). С. 9–12.
8. Дубов И. А. Автоматизированная оценка архитектурной полихромии / И. А. Дубов, П. А. Караулова, Н. М. Рашевский и др. // *Архитектон: известия вузов*. 2021. № 1 (73). URL: archvuz.ru/2021_1/21. DOI: 10.47055/1990-4126-2021-1(73)-219.
9. Истомина С. А. Вопросы колористической гармонизации в исторической архитектурной среде (на примере Красноярска) / С. А. Истомина, Н. А. Истомин // *Город, пригодный для жизни: матер. IV Междунар. НПК (Красноярск, 2021)*. Красноярск: СФУ, 2022. С. 469–480.
10. Истомина С. А. Вопросы геологического наследия на урбанизированных территориях / С. А. Истомина, Л. И. Свиридов // *Геология, география и глобальная энергия*. 2021. № 2 (89). С. 79–87.
11. Панова Н. Г. Особенности формирования цветовой среды северных городов России / Н. Г. Панова, В. Д. Жиркова // *Architecture and Modern Information Technologies*. 2021. № 3 (56). С. 334–344. URL: marhi.ru/AMIT/2021/3kvart21/PDF/21_panova.pdf. DOI: 10.24412/1998-4839-2021-3-334-344.
12. Панфилов А. В. Формирование колористической карты среды северных городов на примере г. Салехарда / А. В. Панфилов // *Энергосбережение и инновационные технологии в топливно-энергетическом комплексе*. 2020. Т. 1. С. 154–157.
13. Робежник Л. В. Колористическая культура и реальность современного города: от теоретической основы к практическому воплощению / Л. В. Робежник // *Праксема. Проблемы визуальной семиотики*. 2020. № 1 (23). С. 161–173.
14. Тарасов К. В. Влияние городской колористики на психоэмоциональное состояние жителей: на примере новых районов Санкт-Петербурга / К. В. Тарасов // *Медицина. Социология. Филология. Прикладные исследования*. 2022. № 3. С. 117–123.

Y. V. Zhorov

Associate professor of the department of design of architectural environment,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University

V. N. Istomina

Senior lecturer of the department of design of architectural environment,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University

S. A. Istomina

Candidate of architecture, associate professor, professor of the department of design of architectural environment,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University,
Krasnoyarsk, Russia

ARCHITECTURAL-COLORISTIC NARRATIVES OF NEO-CLASSICISM IN THE HISTORICAL ENVIRONMENT OF THE CITY (BY THE EXAMPLE OF KRASNOYARSK)

Annotation. The experience of a methodological approach to color harmonization of the historical architectural environment of the city in the natural environment is considered, taking into account the color empathy of the local population. Large territory color harmonization is proposed as a principle for correcting the color field of the city. The use of a light color palette for neoclassical buildings during the period of preparation of the city for event image-making – world student and youth sports competitions – is analyzed. The strengthening of the self-identification direction of the color image of the city is announced using the example of the historical center of Krasnoyarsk on the eve of its 400th anniversary.

Keywords: *architectural styles, color palettes, large territory color schemes, methodology, event image making.*

УДК 72.012

Екатерина Романовна Попова

Магистрант,

Институт архитектуры, строительства и транспорта, Тамбовский государственный технический университет,
Тамбов, Россия

ОСОБЕННОСТИ МУЛЬТИСЕНСОРНОГО ПОДХОДА В ПРОЕКТИРОВАНИИ. ТАКТИЛЬНОЕ ВОСПРИЯТИЕ КАК ОСНОВА ПОНИМАНИЯ ПРОСТРАНСТВА СЛАБОВИДЯЩИМИ И НЕЗРЯЧИМИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ

Аннотация. Статья посвящена одной из современных тенденций в архитектурном проектировании – мультисенсорному подходу. Целью исследования является оценка мультисенсорного подхода в проектировании архитектурного пространства слабовидящими и незрячими пользователями. В связи с современными условиями жизни требуются новые подходы к архитектурному проектированию, благодаря которым архитектор сможет учитывать чувственное восприятие при проектировании, таким образом, влияя на человека, его поведение, здоровье и способности.

Ключевые слова: мультисенсорность, спектры восприятия, тактильное восприятие, элементы мультисенсорности.

Когда человек получает доступ к миру через восприятие, то мир становится тем, что он воспринимает. Как правило, архитекторы уделяют наибольшее внимание визуальному восприятию, в то время как архитектура воспринимается всеми органами чувств. То, как мы видим и чувствуем архитектуру, формирует её понимание. Иного пути узнавания архитектуры у нас нет. Возможным в восприятии архитектуры делает то, что она и человеческое тело находятся в одном поле реальности.

В нашем сознании реальность возникает через взаимодействие интерфейса чувств и интерпретаторов, нейроматриц восприятия, связанных с сенсорной информацией, которая является прямым результатом окружающих стимулов: звук, свет, прикосновение, вкус. Но поскольку интерфейс разный у всех, то и реальность у каждого уникальная.

Даже если общепризнано, что человек воспринимает созданную среду всеми органами чувств, немногие учитывают тактильные, обонятельные, вкусовые или слуховые ощущения при проектировании. Более того, зрение часто называют главным чувством пространства, тем не менее, если проектировать с большим вниманием к невидимым ощущениям, можно создать более инклюзивную среду. Цель современного проектирования состоит в том, чтобы сделать здание и пространство доступными и приятными для большего числа людей, в соответствии с целью универсального дизайна [3].

По мысли архитектора Юхани Палласмаа, доминирование зрения среди прочих органов чувств вызвано внушением мышления и является традицией перспективного изображения и восприятия. Но всякое подлинно человеческое восприятие многочувственно, человек контактирует с миром ещё и через кожу, уши, нос, язык, позвоночник и мышцы [2].

За последние десятилетия в области когнитивной нейробиологии было достигнуто одно из самых захватывающих открытий: осознание мультисенсорной природы восприятия и опыта. Ранее считалось, что чувствительность человека ограничивается отдельными органами – зрением, слухом, обонянием и т. д. В настоящее время стало ясно, что они тесно переплетены и взаимозависимы. То, что человек видит, может влиять на то, что он слышит и обоняет, и наоборот. Чувства постоянно влияют друг на друга, хотя часто это остаётся незамеченным для человека. Соответственно, можно считать, что опыт восприятия всегда многоуровневый и мультисенсорный.

Множественность восприятия является отправной точкой в создании инклюзивной среды. Однако мультисенсорность не всегда соответствует идее доступности. То, что будет являться полезным и безопасным для определённой категории пользователей, может стать недоступным или даже опасным для другой. Именно поэтому архитектурные решения в проектах не должны исключать людей с различными физическими и ментальными особенностями.

В архитектуре можно отдельно рассматривать значимость различных спектров восприятия окружающего пространства (рис. 1) и сочетать их друг с другом. Исключать какой-либо уровень восприятия означает исключить предполагаемого пользователя из возможности использования им среды. Чем больше в проекте заложено способов сочетания спектров восприятия, тем больше возможностей и потенциала у разных посетителей воспользоваться этой средой.

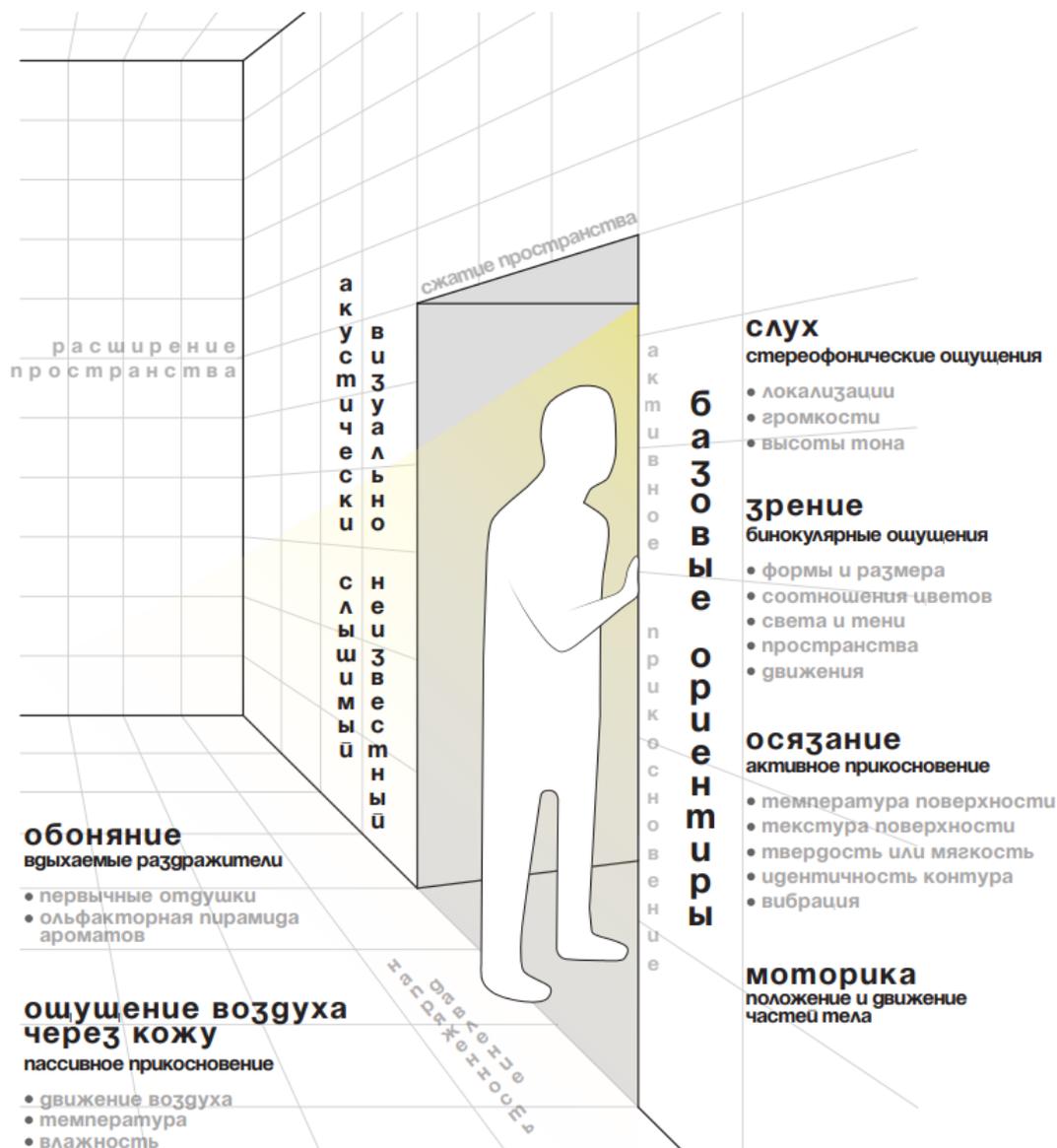


Рис. 1. Классификация спектров восприятия окружающего пространства. Автор Е. Р. Попова

Элементы мультисенсорности пространства предназначены для категории людей с особенностями сенсорного восприятия. Если говорить про категорию слабовидящих и незрячих людей, то элементами мультисенсорности для них будут являться: сенсорные инструменты, включающие тексты написанные шрифтом Брайля, интерпретация ароматов, звуковое и тактильное сопровождение.

Для незрячих людей основой восприятия реальности является тактильное восприятие (рис. 2).

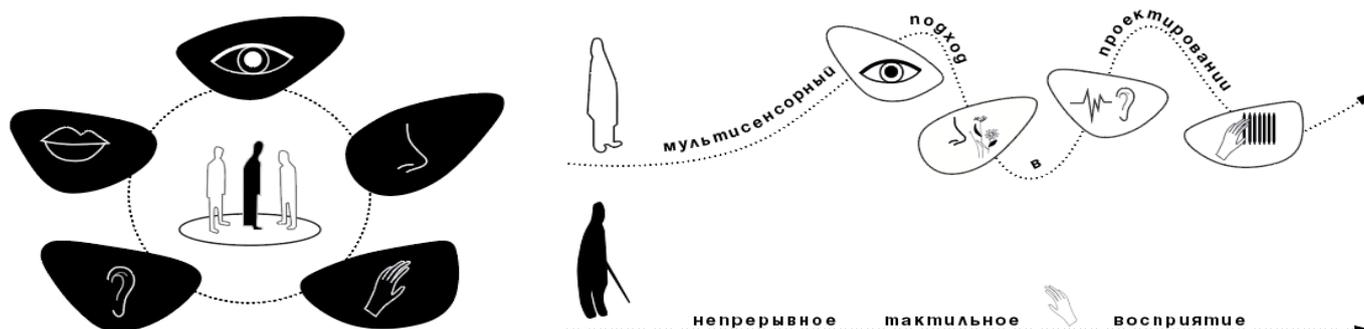


Рис. 2. Восприятие пространства здоровыми и незрячими людьми посредством основных органов чувств.

Автор Е. Р. Попова

Тактильное восприятие включает в себя связь между движением и прикосновением. Восприятие в этом случае достигается двумя способами: активным исследованием пространства, и пассивным контактом с материальным или нематериальным объектом. В то время как активное прикосновение требует движение тела человека, пассивное возникает в результате движения окружающей среды.

Отличием тактильного восприятия от других органов чувств является то, что оно позволяет человеку менять окружающий мир вокруг себя. Слух, зрение, обоняние или вкус не позволяют изменить окружение, в отличие от движения тела. Это взаимодействие способствует пониманию важности осязания для восприятия искусственной среды, поскольку именно благодаря движению в пространстве она имеет смысловую нагрузку.

Основным различием между визуальным и тактильным восприятием является масштабность объекта, к которому можно получить доступ [4]. Для незрячих пользователей очень сложно понимание масштаба, и если тактильно такой человек может ощутить окружающие его предметы, то понять их масштаб относительно всего здания является для него практически невыполнимой задачей. Для предотвращения этой проблемы возможно использование тактильных моделей – моделей объектов, адаптированных для тактильного осмотра. Главным для такой модели является то, что она создана таким образом, чтобы незрячий человек мог её воспринимать. Это означает, что определённые детали могут быть пропущены, в то время как другие могут быть намеренно увеличены, чтобы масштаб выбирался с учётом удобства тактильного восприятия [4].

Поскольку с помощью осязания человек получает информацию через непосредственный телесный контакт, можно предположить, что поверхности играют важную роль в тактильных качествах окружающей среды. Получение информации посредством осязания ограничивается областью восприятия, к которой можно получить непосредственный доступ.

В психологии обосновано представление об осязании как особой форме чувственного отражения, а именно восприятия. Большая заслуга в этом принадлежит И. М. Сеченову, который показал, что осязание есть «чувство, параллельное зрению» [1]. Он подчёркивал возможность осязательного отражения таких признаков и свойств предметов, которые недоступны кожной чувствительности самой по себе. В процессе осязания отражаются не только текстура, температура и другие подобные свойства предмета, но также его форма, величина и положение в пространстве.

Таким образом, характеристики материала сами по себе могут стать ориентирами. Подобно тому, как Кевин Линч в своей книге «Образ города» описывает визуальную составляющую формы городской среды, можно предположить классификацию ориентиров, путей навигации применимую непосредственно к тактильным ощущениям. Аналогично тому, как дом-башня может быть архитектурной доминантой и визуальным ориентиром, разница в текстуре покрытия пола на главной площади города может стать тактильным ориентиром.

Так, в доме для слепоглохих, спроектированном швейцарским архитектурным бюро *Scheibler & Villard Architekten* применена тактильная навигационная разметка на стенах здания. Каждая тактильная разметка имеет разную геометрическую форму и ведёт человека в пространства с разным назначением (рис. 3). Прикасаясь к такой разметке и запомнив назначение пространства, к которой она ведёт, человек может легче ориентироваться и проявлять большую смелость в своих движениях.



Рис. 3. Тактильная разметка в доме для слепоглухих [8]

Также следует разделить поверхности на три категории: плоскость движения, направляющая плоскость (начала/завершения движения) и плоскость покоя (отдыха) [7].

Чем больше уделяется внимание ориентации, функциональности и безопасности, тем важнее позаботиться о параметрах, нацеленных на эффективное, рациональное и результативное движение. Эти параметры позволят разделить пространство на функциональные зоны, что поспособствует более безопасному движению со стороны пользователя.

Например, входную группу, лестничную клетку можно назвать пространствами с направляющими плоскостями. Плоскостью отдыха является поверхность, на которой люди могут сидеть, спать, опираться на неё, например, стена к которой прислоняется человек. В этом случае плоскость покоя может стать частью плоскости движения. Плоскость движения поддерживает и координирует активное и пассивное прикосновение, поскольку она нацелена на то, чтобы дать пользователю представление о структуре среды.

Пространственные характеристики и параметры предназначены для проектирования архитектурной среды с улучшенными тактильными качествами. Параметры, связанные с плоскостями движения фокусируют пользователя на структуре, и поддерживают его ориентацию и безопасность при движении, в то время как параметры, связанные с направляющими плоскостями, в первую очередь определяют направление поверхностей. Параметры для плоскости покоя, касаются излучения и трения кожи, а также характеристик, создающих определённую атмосферу для отдыха.

Также поверхности создают пространство, которое имеет определённую форму. Соединения поверхностей образуют углы, которые информируют пользователя среды об изменении направления движения, являясь ориентиром в пространстве. Каждая поверхность может быть размещена под определённым углом к пользователю, его телу, движению его тела и прикосновению.

Но помимо того, как человек прикасается к поверхности, важно иметь в виду, какой частью тела он это делает, поскольку части тела отличаются тактильной реакцией и характеризуются большей или меньшей чувствительностью. Для прикосновения наиболее чувствительными областями являются губы и кончики пальцев, в то время как другие части тела имеют гораздо более высокие пороговые значения [6]. Таким образом, руки более чувствительны, чем ноги, а это значит, что поверхности, служащие ориентиром при прикосновении к ним руками, требуют иной текстуры, чем поверхности, предназначенные для направления ног. Одним из способов достижения этой цели является использование разнообразных материалов.

Материалы вызывают в человеке множество ассоциативных эмоций – чувство уюта и защищённости или, наоборот, холода и отстранённости. С помощью текстур материалов возможно сгенерировать гамму чувств и придать поверхности необходимый контраст. Текстура материала задаёт направление, отражает свет и определяет то, как материал ощущается. Но, помимо своей индивидуальной текстуры, материалы придают поверхностям свою температуру, плотность, эластичность, проницаемость света или воздуха.

Солнечный свет также является важным параметром при проявлении тактильного восприятия. К нему можно прикоснуться через изменение, колебание температуры. Это будет являться пассивным тактильным восприятием и станет переменным параметром в исследовании окружающей среды.

Помимо света материалы могут также пропускать воздух. Воздух информирует нас о структуре окружающей среды, также передаёт определённые запахи. Что может послужить дополнительным ориентиром. Обоняние или ольфакторное сопровождение по зданию также важно для пользователей, у которых нет возможности видеть то, что их окружает. Опираясь на запах, человек может добраться до определённой точки в пространстве без возможности ощутить тактильные или слуховые ориентиры.

Например, в центре для слепых и слабовидящих в Мексике (рис. 4), спроектированном архитектурным бюро *Mauricio Rocha*, применены несколько видов ароматных растений и цветов в садах по периметру центральной площади, которые помогают пользователям ориентироваться в пространстве, действуя как датчики [5].

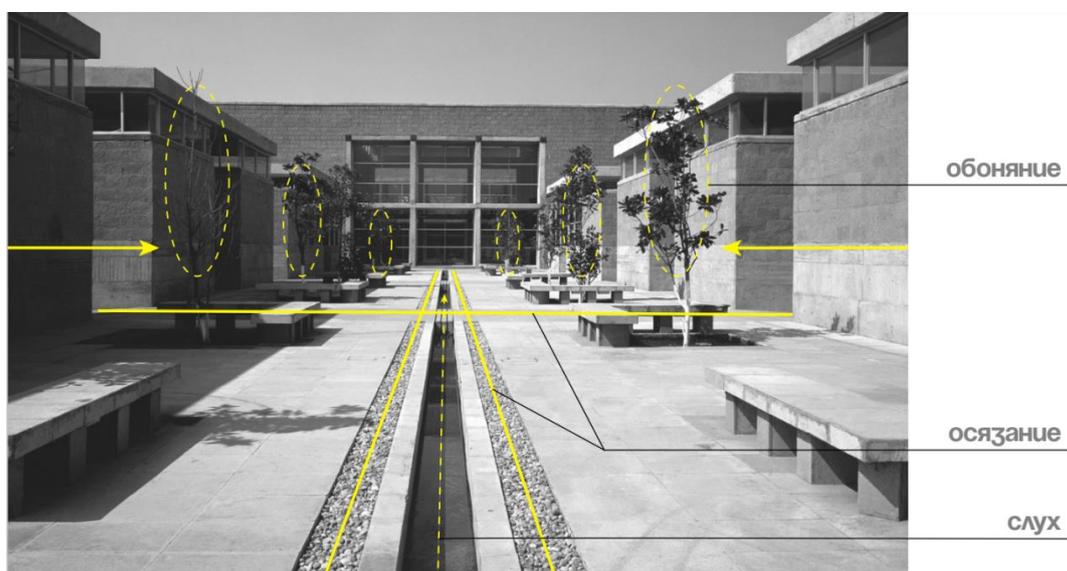


Рис. 4. Сочетания спектров восприятия, использованных на центральной площади центра для слепых и слабовидящих в Мексике [5]

Архитекторы поставили перед собой цель улучшить пространственное восприятие, используя воздействие источников информации на органы чувств. Поэтому в центре помимо ольфакторного сопровождения применены сочетания различных спектров восприятия для максимально удобного использования здания пользователями с нарушением зрительного контакта.

Говоря об ориентирах в пространстве, следует учитывать процесс восприятия архитектурной среды, на которую, безусловно, влияет стартовый набор интерфейса чувств, применяемый пользователем. Люди с нарушениями сенсорного восприятия остро нуждаются в многоуровневой мультисенсорной среде, которая не исключит их из повседневного пользования и удовлетворения своих базовых потребностей наравне с другими людьми.

Основываясь на методах применения тактильных ориентиров, описанных в статье, можно сказать, что осязание является одним из важнейших чувств, которое использует человек для получения информации об окружающем пространстве, недоступном человеческому глазу. Соответственно, в то время как речь идёт о социальном поведении человека, его самосознании, уюте и комфорте в определённом пространстве, важную роль играет применение тактильных элементов сенсорной среды в проектировании. Архитектурные, конструктивные и дизайнерские приёмы, применимые в этом случае при проектировании архитектурной среды, должны отвечать принципам универсального дизайна и быть ориентированы на восприятие пользователем спроектированной среды с максимально возможным набором сочетания органов чувств и спектров восприятия.

Список литературы

1. Ананьев Б. Г. Психология чувственного познания / Б. Г. Ананьев. М.: АПН РСФСР, 1960. 486 с.
2. Кияненко К. В. Юхани Палласмаа о геометрии чувств, чувстве дома и силе «слабой архитектуры» / К. В. Кияненко // Архитектурный вестник. 2008. № 4. С. 160–165.
3. Кошелева А. А. Социокультурная ценность дизайн-проектирования на основе принципов универсального дизайна / А. А. Кошелева // Известия ТулГУ. Гуманитарные науки. 2023. Вып. 2. URL: cyberleninka.ru/article/n/sotsiokulturnaya-tsennost-dizayn-proektirovaniya-na-osnove-printsipov-universalnogo-dizayna.
4. Потемкина А. В. Проблемы восприятия архитектурных форм при глубоких нарушениях зрения / А. В. Потемкина. URL: cyberleninka.ru/article/n/problemy-voSPIriatiya-arhitekturnyh-form-pri-glubokih-narusheniyah-zreniya.
5. Center for the Blind and Visually Impaired / Taller de Arquitectura-Mauricio Rocha // ArchDaily: эл. арх. журнал. 2011. URL: archdaily.com/158301/center-for-the-blind-and-visually-impaired-taller-de-arquitectura-mauricio-rocha.
6. Goldstein E. B. The Encyclopedia of Perception / E. B. Goldstein. SAGE Publications, Inc., 2010. 1 228 p.
7. Herssens J. Haptic Design Research: a Blind Sense of Space / J. Herssens, A. Heylighen. URL: researchgate.net/publication/259464727_Haptic_design_research_A_blind_sense_of_space.
8. Scheibler & Villard. Projekte. Nr. 27 Taubblindenheim Tanne. URL: scheiblervillard.ch/projekte.

E. R. Popova

Master student,

Institute of Architecture, Construction and Transportation, Tambov State Technical University,
Tambov, Russia

PECULIARITIES OF MULTISENSORY APPROACH IN DESIGN. TACTILE PERCEPTION AS A BASIS FOR UNDERSTANDING SPACE BY VISUALLY IMPAIRED AND BLIND USERS

Annotation. This article is devoted to one of the modern trends in architectural design – multisensory approach. The purpose of this article is to evaluate the multisensory approach in the design of architectural space by visually impaired and blind users. Due to modern living conditions, new approaches to architectural design are required, through which the architect will be able to take into account sensory perception in design, thus influencing the person, his behavior, health and abilities.

Keywords: *multisensory, perception spectra, tactile perception, elements of multisensory.*

ДИЗАЙН В XXI ВЕКЕ

УДК 655.26:7.017.9

Майя Павловна Ревкуц

Студент,

Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет

Оксана Богдановна Виншу

Научный руководитель, старший преподаватель кафедры изобразительного искусства и компьютерной графики, Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет

Варвара Геннадьевна Шачнева

Научный руководитель, старший преподаватель кафедры изобразительного искусства и компьютерной графики, Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет, Красноярск, Россия

ЗРИТЕЛЬНЫЕ ИЛЛЮЗИИ КАК ТЕНДЕНЦИЯ СОВРЕМЕННОГО ГРАФИЧЕСКОГО ДИЗАЙНА

Аннотация. В статье приводится анализ тенденции применения зрительных иллюзий в современном графическом дизайне. Рассматриваются виды оптических иллюзий, причинно-следственные связи их появления в сфере графического дизайна. Проанализированы используемые графические средства и техники.

Ключевые слова: *оптические иллюзии, визуальные эффекты, оп-арт, графический дизайн, современные тенденции, цифровизация.*

Цифровизация современного общества сделала графический дизайн полноценным элементом повседневной визуальной коммуникации, а его функциональные возможности шагнули далеко за пределы концепции исключительно эстетического восприятия. В настоящее время принципы графического дизайна сложились в обширную «языковую систему», грамотное использование которой позволяет наиболее эффективным способом организовать передачу определённого сообщения конкретно установленной аудитории через визуальные образы и установить чёткое, понятное и слаженное взаимодействие пользователя с продуктом дизайна.

Как и любой другой «язык», дизайн постепенно интегрируется в культуру, становясь её частью, тем самым устанавливая более тесную связь с общественным сознанием. Такой плотный контакт приводит к тому, что дизайн становится отражением всех культурных и социальных тенденций, происходящих в мире. Необходимость поиска специфических методов исполнения, разработки, конструирования, которые были бы наиболее действенны в новейшей цифровой среде обуславливает формирование в графическом дизайне новых стилистических направлений, под которыми понимается доминантная эстетика отдельно взятого периода. В рамках этого процесса стиль выступает в качестве универсального «шифра», который не только организует форму и определяет материал, к которому применяется дизайн, но и оповещает, к какой именно группе людей обращено данное графическое сообщение. Рабочие инструменты также диктуются современными тенденциями.

Отслеживание новаторских идей в дизайне позволяет чётче понимать потребности аудитории, на которую рассчитан продукт и, следовательно, наиболее эффективно выстроить рабочий

процесс, результатом которого станет продуманный профессиональный дизайн, наиболее полно реализующий заявленную идею. Поэтому важно изначально продумать визуальное исполнение проекта, соответствующее стилю и эстетической направленности. Необходимо также подчеркнуть, что действующие стилистические направления неустанно находятся в процессе своего теоретического и практического развития, эволюционируют и трансформируются [1, с. 71].

Главная характеристика современного дизайна – смена аналоговой парадигмы и переход в цифровое пространство. Цифровизация графического дизайна не только значительно расширяет технические возможности, но и позволяет глубже работать с эмпирическим восприятием потребителя, формируя новый опыт взаимодействия [7, с. 39–44].

Современный дизайн, как и многие другие направления современной культуры и искусства сконцентрированы вокруг идеи создания ощущения новой реальности, в рамках уже существующей действительности. Для этого дизайнеры работают не только с формой, но и с сутью строения привычных, обыденных вещей, чтобы найти способы представить их по-новому, сотворить новое восприятие. Одним из способов визуального преобразования образов является применение эффекта зрительной иллюзии, которое, к настоящему моменту, сложилось в полноценную тенденцию в современном дизайне.

Оптическая иллюзия (зрительная иллюзия) – ошибочное восприятие зрительным анализатором изображения, отличающееся от объективной действительности, вызванная неточностью или некорректностью процессов неосознаваемой обработки мозгом поступающей информации. В основном они строятся на субъективном восприятии цвета, формы, размера, эффекта движения и т. д. Принято считать, что оптические иллюзии человек непосредственно «видит», тогда как на самом деле они происходят именно у него в мозгу. Зрительные иллюзии возникают в результате свойств зрительных областей мозга, и зависят от того, как мы получаем и обрабатываем информацию. Так что это скорее не столько вопрос непосредственного восприятия, сколько последующего понимания. Вот почему учёные говорят, что их следует называть зрительными иллюзиями, а не оптическими.

Существует три основных типа оптических иллюзий: оптические обманы, создающие изображения, отличные от реальных объектов; физиологические иллюзии, при которых искажение действительности происходит под действием объективных законов физики; когнитивные искажения – результаты бессознательного восприятия (табл. 1). Из чего следует, что природа зрительных иллюзий сочетает в себе как физиологические, так и психологические факторы [6, с. 39–44].

Долгое время зрительные эффекты применялись в живописи. В графический дизайн оптические иллюзии перешли из искусства абстракционизма, а точнее его разновидности, возникшей в 1950-е гг. – оп-арта.

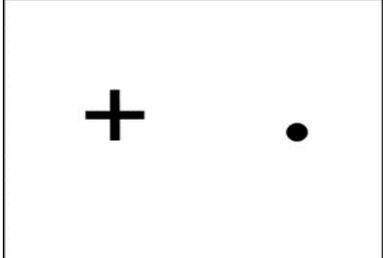
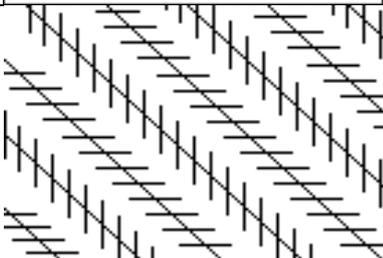
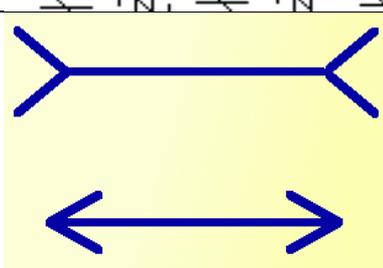
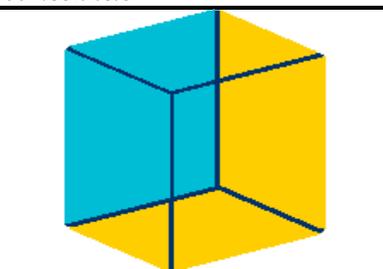
Произведения оп-арта привлекли дизайнеров не только шокирующим эффектом воздействия на зрителя, но и способами его взаимодействия с простыми примитивными формами. Возможность неограниченное количество раз манипулировать формой объекта, создание новой пластики при сохранении исходных свойств и конструкции привели к тому, что во 2-й пол. XX в. оптические иллюзии перешли в типографию и получили распространение в графическом дизайне для оформления продуктов рекламы и печатных изданий [8, с. 13–15].

В наши дни дизайнеры продолжают воспроизводить в своих работах различные зрительные эффекты. В графическом дизайне это необходимо, чтобы превратить процесс взаимодействия продукта с потребителем в увлекательную игру. Дизайн, использующий оптические иллюзии, также в первую очередь нацелен на решение коммуникационных проектных задач и взаимодействие с конкретной аудиторией. В техническом плане, чтобы создать эффект пространственного перемещения, парения или слияния форм, дизайнеры работают с обширным сочетанием колористических и графических средств. В их число входят усиленные контрасты цвета и тона, формирование ритма за счёт повтора элементов, разнообразие линейных конфигураций (спиралевидных, решетчатых, шахматных и т. д.) (рис. 1). Они создают сложную композицию из геометрических примитивов, линий, точек с контрастным цветом, удачное расположение которых бросается в глаза как цельные большие изображения (рис. 2). В современном графическом дизайне оптические

иллюзии находят широкое применение в фирменных стилях, иллюстрациях, наружной рекламе, упаковке и т. д. (рис. 3). Так же зрительные иллюзии лежат в основе 3D-дизайна, набирающего свою актуальность всё последнее десятилетие [2, с. 93].

Таблица 1

Классификация оптических иллюзий

Вид иллюзии	Описание	Пример	
1	2	3	
<i>Естественные</i>			
Мираж	Природное оптическое явление, результат преломления потоков света		Фото миража в восточно-китайском г. Пенглай, 2006
Слепое пятно	Оптическое искажение, вызванное попаданием воспринимаемого изображения на область на сетчатке, которая не чувствительна к свету		Рисунок Мариотта
Искривляющие иллюзии	Происходят за счёт чередования контрастных цветовых пятен, в результате чего создаётся ощущение искажения плоскости		Иллюзия Цолльнера (Zollner, 1860)
Иллюзия восприятия размера	Зрительная иллюзия, вызванная искажением за радиусом бинокулярного зрения		Иллюзия Мюллера-Лайера (Franz Muller-Lyer, 1889)
<i>Искусственные</i>			
Иллюзия глубины и объёма	Неадекватное отражение глазом воспринимаемого предмета и его свойств		Куб Неккера (Necker, 1832)

Окончание табл. 1

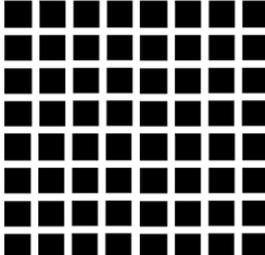
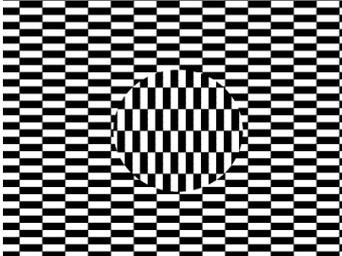
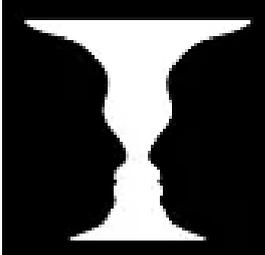
1	2	3	
Иллюзия цвета и контраста	Контрастные иллюзии, построенные на способности глаза различать цвета		Решётка Геринга (Hermann, 1870)
Иллюзия движения	Иллюзия движения статичного изображения, построенная на ошибке восприятия периферическим зрением		Иллюзия Оучи (Ouchi, 1977)
Изображения-перевёртыши	Вид оптической иллюзии, в которой характер воспринимаемого объекта кардинально меняется в зависимости от направления взгляда		Иллюстрация Shayli Kipnis
Двойственные образы	Изображения, построенные на взаимодействии фигуры и фона, в которых человек выделяет для себя либо первое, либо второе в зависимости от его восприятия картинки		Ваза Рубина (Edgar Rubin, 1915)
Невозможные объекты	Ошибочно нарисованное изображение проекции трёхмерных объектов, которое при взгляде из определённой точки будет выглядеть невозможным		Треугольник Пенроуза (Roger Penrose, 1954)



Рис. 1. Примеры логотипов красноярских компаний с применением оптических иллюзий глубины и объёма [3; 4]



Рис. 2. Фирменный стиль типографии, построенный на иллюзии цвета и контраста, дизайнер Чарльз Дауд [9]



Рис. 3. Элементы айдентики «Авто Финанс Банка», построенные на искривляющей иллюзии, дизайнерское агентство REDKEDS [5]

Возросшая популярность зрительных эффектов во многом обуславливается тем, что они открывают широкие возможности для визуальных экспериментов, а использование современных материалов и технологий значительно увеличивает спектр их применения. Графические дизайнеры прибегают к помощи оптических искажений с целью визуально преобразовать уже знакомую стандартную форму, сделать из неё нечто новое и уникальное. Тенденция к своеобразному преобразованию реальности, а также стремительный переход дизайна и искусства в цифровое и 3D-пространство только лишней раз подчёркивает актуальность оптических иллюзий на сегодняшний день и их важную роль в дальнейшем развитии направлений визуальной культуры.

Список литературы

1. Ажгихин С. Г. Современные тенденции графического дизайна / С. Г. Ажгихин, С. В. Славинская // Молодой учёный: эл. арх. журнал. 2020. № 4 (294). URL: moluch.ru/archive/294.
2. Белошейкина В. В. Оптические иллюзии в искусстве и дизайне / В. В. Белошейкина // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. 2011. № 4. URL: cyberleninka.ru/article/n/opticheskie-illyuziiv-iskusstve-i-dizayne.
3. Аэропорты Красноярья: оф. сайт компании. URL: fkpak-ras.ru.
4. ООО «КрасГорАрсенал»: оф. сайт компании. URL: kga24.ru.
5. REDKEDS: независимое креативное агентство. URL: redkeds.com/jsf3.

6. Петракова Д. А. Оптические иллюзии и их применение в жизни человека / Д. А. Петракова, И. Б. Насонова // Юный учёный: эл. арх. журнал. 2023. № 1 (64). URL: moluch.ru/young/archive/64/3305.

7. Пурас И. Ю. Современные тренды в графическом дизайне / И. Ю. Пурас // Бизнес и дизайн ревью: эл. арх. журнал. 2016. № 2. URL: obe.ru/journal/2016_2/puras-i-yu-sovremennye-trendy-v-graficheskom-dizajne-biznes-i-dizajn-revyu-2016-t-1-2-s-8.

8. Уваров В. Д. Влияние оп-арта на таписерию и дизайн / В. Д. Уваров, П. С. Фокина // Бизнес и дизайн ревью: эл. арх. журнал. 2019. № 1 (13). URL: obe.ru/journal/2019_1-13/uvarov-v-d-fokina-p-s-vliyanie-op-art-na-tapisseriyu-i-dizajn.

9. Wang Shaoqiang IMPRIMERIE D C // Optical Illusions in Graphic Design. Barcelona: HOAKI BOOKS S. L.; PB edition, 2020.

M. P. Revkutz

Student,

Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University

O. B. Vinshu

Scientific supervisor, senior lecturer of the department of fine arts and computer graphics,

Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University

V. G. Shachneva

Scientific supervisor, senior lecturer of the department of fine arts and computer graphics,

Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University,

Krasnoyarsk, Russia

VISUAL ILLUSIONS AS A TREND IN CONTEMPORARY GRAPHIC DESIGN

Annotation. The article analyzes the tendency of application of visual illusions in modern graphic design. Types of optical illusions, cause-and-effect relations, their appearance in the sphere of graphic design are considered. The graphic means and techniques used are analyzed.

Keywords: *optical illusions, visual effects, op-art, graphic design, modern trends, digitalization.*

ИНТЕГРАЦИЯ ИСКУССТВА В НОВЕЙШУЮ АРХИТЕКТУРУ И ГОРОДСКИЕ ПРОСТРАНСТВА

УДК 745; 73.05

Дарья Романовна Барцайкина

Студент,

Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет

Оксана Богдановна Виншу

Старший преподаватель кафедры изобразительного искусства и компьютерной графики,

Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет

Варвара Геннадьевна Шачнева

Старший преподаватель кафедры изобразительного искусства и компьютерной графики,

Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет,

Красноярск, Россия

АРТ-ОБЪЕКТЫ ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОГО ИСКУССТВА В КАЧЕСТВЕ ФОРМИРОВАНИЯ «ОБРАЗА МЕСТА» СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА

Аннотация. Узнавание и запоминание места часто происходит через понятные и доступные знаковые формы, символы. Таким символом СФУ, помимо основного логотипа, является эмблема студенческого движения – белка. Исходя из этого, предлагается проект-идея размещения серии декоративных скульптур белок на территории кампуса университета, декорированных традиционными росписями. СФУ – российский вуз, в стенах которого учатся студенты разных стран и национальностей. Это место пересечения различных культур. Такие арт-объекты, с одной стороны, являются примером актуального современного искусства, с другой стороны способствуют популяризации народных традиций русской культуры.

Ключевые слова: арт-объекты, декоративная скульптура, художественная роспись, архитектурное пространство, образ места, проект.

В Институте архитектуры и дизайна студентами направления подготовки «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы» (профиль подготовки «Декоративно-прикладное искусство в архитектурной среде») на занятиях по дисциплине «Основы композиции и художественная роспись по дереву» был выполнен учебный проект «Традиционные художественные росписи России». Целью проекта является демонстрация художественной росписи на непопулярной для традиционной росписи форме – стилизованная объёмная фигура белки. Непопулярность, помимо пластических характеристик, обусловлена и выбором материала для создания формы – бумага (техника папье-маше) вместо дерева. Способ нанесения росписи представляет собой «ковровое» покрытие, окутывание узорами всего объёма без прорисовки анатомических подробностей – глаз, носа и т. д.

Объектом для росписи была выбрана белка и как интересная с пластической точки зрения фигура, и как символ студенческого сообщества СФУ, членами которого являются авторы проекта. Эмблема белки сопровождает различные внеучебные мероприятия и является логотипом сту-

денческих организаций университета, отражая живой, активный, целеустремленный характер молодых людей [8].

Сложная природная пластика зверька была обобщена, стилизована до ясной, узнаваемой, знаковой формы. При проектировании модели белки учитывалась схожесть буквы *U* – *University* с силуэтом сидящей белки. Для создания основы использовался современный материал – пеноплекс, для последующего снятия с неё гипсовой формы, и тиражирования изделий в технике папье-маше. Форма под роспись изготавливалась методом отминки – специально подготовленной бумажной массы в двух половинках гипсовой формы, с дальнейшим склеиванием обеих частей. Затем поверхность шпаклевалась и шлифовалась. Сверху наносился слой белого или цветного грунта. После этого фигурки белок расписывались акриловыми и темперными красками. На заключительном этапе изделие покрывалось бесцветным акриловым глянцевым лаком. Данный проект смело можно назвать экологичным, т. к. основную часть бумажной массы составляет не перерабатываемый в Красноярске пульпекартон.

Традиционный материал для росписи, безусловно – дерево, но в данном проекте была апробирована основа из папье-маше. Грамотно подготовленная бумажная форма по многим параметрам не уступает деревянной. Тщательным соблюдением технологических аспектов можно добиться идеальной гладкости поверхности, необходимой для нанесения росписи. А по крепости (зависит от толщины бумажных слоев) и устойчивости к механическим повреждениям, оставаясь при этом достаточно лёгкой, даже превосходит деревянную основу.

Следующий этап проекта включал в себя изучение основных видов художественных росписей и свободный выбор студентами понравившейся для декорирования своего изделия. При этом каждая работа в отдельности является самостоятельным произведением, а в целом становится частью группового проекта «Традиционные художественные росписи России».

В результате получилась серия белок, оформленных гаютинской, обвинской, хохломской, гжельской росписями (рис. 1–3). Необходимо уточнить, что традиционная гжель выполняется на керамике, но уже давно существуют её интерпретации и на других поверхностях. Благодаря своей нарядности и красоте, гжель была включена в список демонстрационных росписей по дисциплине «Основы композиции и художественная роспись по дереву». В этих примерах соединяются современные художественные решения и традиции, раскрывается вневременная красота народных промыслов. Полученные декоративные изделия могут тиражироваться и реализовываться в качестве сувенирной продукции университета.



Рис. 1. Хохломская роспись.
Метод фонового письма.
Фото автора



Рис. 2. Серия белок
в различных росписях.
Фото автора



Рис. 3. Хохломская роспись.
Метод фонового письма.
Фото автора

Во время подведения итогов и анализа полученного результата возникла идея проекта воплощения – интеграции серии расписных белок в увеличенном масштабе в экстерьере университетской среды. Размещение арт-объектов декоративно-прикладного искусства на открытых площадках возле корпусов и общежитий станет ещё одним элементом формирования образа университета, и послужит дополнительным элементом украшения его архитектурного пространства. Арт-объектами являются объёмно-пространственные композиции, которые могут быть представлены

в малой или большой скульптурной пластике, инсталляциях и т. д., исполненные в различных материалах как традиционных, так и современных (бронза, дерево, бетон, пластик, живые растительные формы и др.) [2]. В нашем случае – это скульптуры белок с художественными росписями. Архитектурная среда, уже созданная человеком, где устанавливаются подобные скульптуры, становится местом притяжения, со своей формирующейся мифологией, историей, облагораживается, эмоционально насыщается, внутри неё начинают работать креативные площадки и фотозоны.

Размер белок для установки в экстерьере предлагается выполнить в соответствии с масштабом человеческого роста – от 1,5 до 2 м, что помогает создать комфортное взаимодействие человека с окружающей средой. Такие декоративные арт-объекты вовлекают в некую игру своих зрителей и вместе с этим несут в себе эстетическую, образовательную функции – знакомство с красотой традиционных росписей.

Примечательно то, что уже был прецедент создания скульптурной серии собачек-указателей для университета. Она была выполнена в рамках дипломного проекта «Дай лапу, друг» (рис. 4). К сожалению, проект так и не был внедрён в пространство СФУ.



Рис. 4. Дипломный проект А. А. Безвершук, руководитель Д. О. Шавлыгин

В настоящее время существует множество примеров создания «образа места» посредством внедрения в архитектурную среду арт-объектов современного изобразительного искусства. Данная практика применительна ко многим городам России, таким как Калининград, Ярославль и др. В Калининграде формирование культурной мифологии выполняют скульптурки хомлинов – мифические существа, приносящие счастье и добро, и олицетворяющие собой янтарный промысел. [6]. Расположились они по всему городу возле его достопримечательностей. Проект «В Рязани – грибы с глазами» воплотился в скульптурную серию грибов-персонажей, которые «разбежались» по улицам, создавая при этом определённый туристический маршрут – «собери все грибочки» и познакомься с городом [6]. Проект возник не случайно, а на основе старинной поговорки про рязанцев «А у вас в Рязани – грибы с глазами».

В качестве примера создания уличных декоративных скульптур сериями в рамках одного проекта, можно упомянуть знаменитых берлинских мишек, мюнхенских и питерских львов, интернациональный «парад коров» (рис. 5–7) [3; 4]. Такие проекты стали популярными во всём мире. Путешествуя по странам и континентам, пополняют свои коллекции новыми произведениями.



Рис. 5. Медведи. Берлин [3]



Рис. 6. Львы. Санкт-Петербург.
Фото автора



Рис. 7. «Парад коров». Москва [5]

На следующем этапе проекта предполагается переход от малой декоративной пластики к монументальной форме. В современном актуальном искусстве существует множество примеров такого перехода. Один из ярких и наглядных – трансформация самой известной расписной народной игрушки – матрешки. Которая «вышла» на улицы российских городов и приобрела уже в этом качестве большую популярность. Таким образом происходит приобщение к общенациональным ценностям благодаря креативному подходу художников. Уральские матрёшки – выступавшие послами заявки города Екатеринбурга на ЭКСПО-2025, объехавшие полмира и по возвращению домой разместившиеся в Центре культуры «Урал» (рис. 8) [8]. Планируется их экспонировать и на других общественных площадках города. Выставка гигантских матрешек в стиле русских народных промыслов: хохломы, городецкой и мезенской росписи, палеха, орнаментальной росписи жостова, стиля дымковской игрушки, гжели и вологодских кружев в торгово-развлекательном центре «Афимол» в Москве (рис. 9) [1].



Рис. 8. Выставка уральских матрешек в Париже [9]



Рис. 9. Выставка гигантских матрешек в Москве [1]

Как уже было сказано выше, в рамках данного проекта предлагается масштабировать форму сувенирной игрушки – белки вместе с росписью до размеров полномасштабной скульптуры, изготовленной из современного материала – стеклопластика. Для росписи могут использоваться акриловые краски с последующим закреплением красочного слоя. Ниже представлены варианты их внедрения в архитектурную среду университета: возле главного корпуса, около библиотечного комплекса и корпуса 3 на проспекте Свободном (рис. 10–12).



Рис. 10. Проект внедрения арт-объекта «Белка» в пространство библиотечного комплекса СФУ



Рис. 11. Проект внедрения арт-объекта «Белка» в пространство главного корпуса СФУ



Рис. 12. Проект внедрения арт-объекта «Белка» в пространство корпуса 3 СФУ

При проектировании ситуации расстановки арт-объектов возникает ряд вопросов, которые необходимо учитывать. Гармоничное сочетание с колористическим контекстом окружения – природная среда, архитектура. Выбор места, например для акцентирования входов, или подходов к корпусам, символическое, знаковое обозначение пространства, привлечение внимания к опреде-

лётным площадкам, художественное оформление того или иного мероприятия. Грамотного решения поставленных задач возможно добиться слаженной работой художников декоративно-прикладного искусства со скульпторами, архитекторами, средовыми дизайнерами. Практические подходы в данной области активно нарабатывались с нач. 70-х гг. прошлого века, когда стали популярны выставки скульптур на открытом воздухе, после которых многие произведения находили себе место в реальном городском пространстве [5].

Экспозиция проекта возможна в различных вариациях. В качестве самостоятельной мобильной выставки как в экстерьере, так и в интерьерах разных корпусов университета. Как вариант художественной акции-выставки, приуроченной к тому или иному событию. Следующий пример воплощения проекта – образная организация пространства, акцентуация значимых объектов СФУ. В данном случае общая привязка к месту только смысловая и предполагает вариативность местоположения скульптур белок. Таким образом можно влиять на эмоциональное и эстетическое восприятие окружающей среды. Проектная ситуация всегда многовариантна и подразумевает развитие в контексте времени и пространства.

Процесс интеграции декоративных арт-объектов в архитектурную среду не теряет свою актуальность и имеет свои очевидные плюсы. Соотнесение размеров с человеческим масштабом, активное использование цвета и росписей, делают пространство более насыщенным, живым. Вокруг них начинают складываться разнообразные социальные практики – фотографирование, проведение экскурсий и квестов. Значимость учебного проекта в том, что сами студенты в творческих мастерских во время занятий сначала создают произведения декоративной пластики, а затем проектируют ситуации их внедрения в уже знакомую для них пространственную среду родного университета, где они учатся, общаются, проводят большую часть времени. Вовлеченность в творческий процесс, личностный эмоциональный отклик в этом случае очень ценны. Результатом совместных усилий профессионалов по реализации полномасштабных арт-объектов ДПИ «Белки» и интеграцию их в архитектурную среду станет более эстетически привлекательным имиджевый образ университета.

Список литературы

1. Выставка гигантских матрёшек. URL: anothercity.livejournal.com/143452.html?ysclid=loi61ofsaf852222139.
2. Кучеренко М. С. Арт-объекты в современном городском пространстве / М. С. Кучеренко // Культура слова. 2019. № 6. С. 4–8.
3. Медведь (Берлин) – фото. URL: bangkokbook.ru/foto/medved-berlin.html.
4. «Парад коров» в Москве // Российская газета. URL: rg.ru/2005/06/03/korova.html?ysclid=lo632w0yukj818196424.
5. Попова П. И. Современная жанровая городская скульптура Санкт-Петербурга: истоки, тенденции, перспективы развития искусств / П. И. Попова. URL: cyberleninka.ru/article/n/sovremennaya-zhanrovaya-gorodskaya-skulptura-sankt-peterburga-istoki-tendentsii-perspektivy-razvitiya/viewer.
6. Попова А. Д. Коты и грибы как туристические ориентиры: о роли малых арт-объектов в развитии туризма / А. Д. Попова // Научно-информационный альманах. 2022. № 2 (68). С. 103–118.
7. Символ «U»-белка // Внеучебная жизнь СФУ. URL: mu.sfu-kras.ru/u/?ysclid=logq4a2etg269550806.
8. Уральские ЭКСПО-матрёшки вернулись в Екатеринбург // Облгазета. URL: old.oblgazeta.ru/society/90062/?ysclid=lojm50e2xx948556999.

D. R. Bartsaykina

Student,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University

O. B. Vinshu

Senior lecturer of the department of fine arts and computer graphics,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University

V. G. Shachneva

Senior lecturer of the department of fine arts and computer graphics,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University,
Krasnoyarsk, Russia

ART OBJECTS OF DECORATIVE AND APPLIED ART AS THE FORMATION OF THE "IMAGE OF THE PLACE" OF THE SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY

Annotation. Recognition and memorization of a place often occurs through understandable and accessible sign forms, symbols. Such a symbol of the SFU, in addition to the main logo, is the emblem of the student movement – the squirrel. Based on this, a project is proposed-the idea of placing a series of decorative sculptures of squirrels on the university campus, decorated with traditional murals. SFU is a Russian university where students from different countries and nationalities study. It is a place of intersection of different cultures. Such art objects, on the one hand, are an example of contemporary art, on the other hand, contribute to the popularization of folk traditions of Russian culture.

Keywords: *art objects, decorative sculpture, art painting, architectural space, image of a place, project.*

УДК 73.04

Сергей Михайлович Геращенко

Кандидат архитектуры, профессор, профессор кафедры градостроительства,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет

Раиса Павловна Мусат

Доктор философских наук, доцент, профессор кафедры изобразительного искусства и компьютерной графики,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет,
Красноярск, Россия

ГОРОДСКОЙ АНСАМБЛЬ В ЕДИНСТВЕ АРХИТЕКТУРЫ И СКУЛЬПТУРЫ

Аннотация. В условиях уплотненного строительства в современной городской среде актуален вопрос гармоничного формирования архитектурного пространства. Особенно важной явилась тема эстетического решения свободных территорий с включением арт-объектов и скульптурных произведений, которые в синтезе с архитектурой способны создавать городской ансамбль как единство. Методическим основанием в изучении явился подход системно-структурного взаимодействия объектов. В качестве примера рассматриваются ранее реализованные в Красноярске композиции известных мастеров: архитектора С. М. Геращенко и скульптора Б. И. Мусата. При пристальном рассмотрении комплексов выявляется чёткая логика в построении гармоничного решения ансамблевой системы, а именно: выбора и организации территорий с соразмерностью объектов архитектуры и скульптуры. Первостепенным качеством в создании ансамбля явилась идея-замысел, создающая художественно-образное, смысловое единство объектов и окружающей среды. На этой основе рассмотренные памятники наглядно являют опыт построения городского ансамбля, служат ярким образцом формирования синтеза архитектуры и скульптуры.

Ключевые слова: *городской ансамбль, архитектурная система, ансамблевая композиция, гармоничная среда, синтез архитектуры и скульптуры.*

Теоретически в исследованиях при определении специфики ансамблевого содержания в архитектуре выявляется ряд подходов. Так, с одной стороны, существуют позиции, придерживающиеся принципов соразмерности и стиливого единства, а с другой, позиция большей свободы и многообразия в архитектурной системе, представляющей связь сооружений и пространственно-окружения в определённых местах городской среды.

При создании ансамблевой композиции предполагается учитывать основные качества для застройки: 1) системность: проявляется в их сложной пространственной композиции, структурированности, иерархичности; 2) целостность: композиционная целостность выражена через единство и взаимосвязь элементов; 3) гармоничность: соразмерность, пропорциональность элементов архитектурно-пространственной композиции, ритмический и метрический порядок [5].

В целом сама суть единства заключается в присутствии эстетического наполнения, в том мировоззренчески-смысловом содержании, которое положено в основу системы организации конкретной территории. В целом это наличие ключевой идеи, открывающей возможность проектировать и выстраивать городскую среду как ансамбль. Таким образом, наиболее важным, универсальным свойством городского ансамбля является художественно-образное, смысловое единство составляющих его объектов и окружающей среды, в т. ч. ландшафтной. В определении А. В. Иконникова так обобщается это понятие: «Архитектурный ансамбль – результат архитектурного творчества (в высшей его форме), создающего целостную гармоничную среду для жизнедеятельности людей» [2].

Сегодня можно привести примеры разных типов архитектурных ансамблей в истории городов и их современных постройках. Наше внимание обращено к специфике формирования городского ансамбля, построенного на связи архитектуры и скульптуры. Синтез архитектурного объекта

и скульптуры в городской ансамбль представляет собой особую смысловую доминанту, как правило, содержательно связанную с идеологией и историей города.

Сегодня среди немалого числа скульптурных творений в Красноярске особое место занимают монументальные произведения, созданные в союзе двух высокопрофессиональных специалистов: скульптора Бориса Мусата и архитектора Сергея Геращенко. Это два памятника: воинам-интернационалистам на Поклонной горе и хирургу В. Ф. Войно-Ясенецкому возле Архиерейского дома.

Так сложилось, что история создания этих объектов сопровождалась сложными моментами, без которых чаще всего не обходится сам творческий процесс и в целом этапы окончательной установки монументов. Прежде всего, сюда присоединяются понятные и непонятные амбиции коллег по творческой кухне. Споры и противостояния отнимали много внутренних сил для борьбы и защиты своих позиций в двух историях создания памятников.

Создание памятника воинам-интернационалистам (рис. 1) связано с событиями вывода войск из Афганистана в 1989 г.

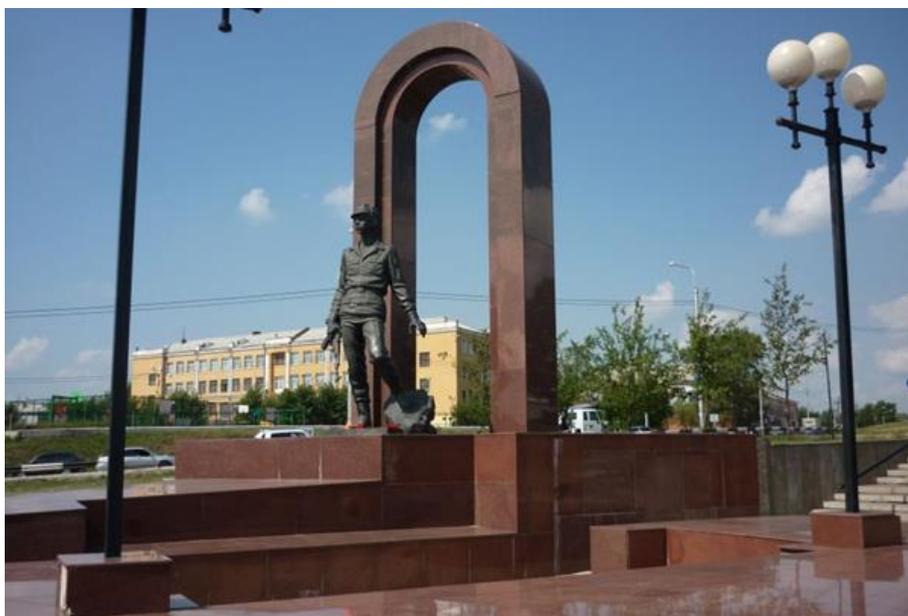


Рис. 1. Памятник воинам-интернационалистам [8]

Проект прошёл два предварительных конкурса. В первом этапе конкурса участвовал С. М. Геращенко с архитектурным решением, которое было отмечено первым местом. Уже тогда была определена символическая идея проекта: связь символического образа с горной местностью. Было выбрано место в городе возле Троицкого кладбища на горе, скатный рельеф которой открывается для широкого обзора и согласно замысла может имитировать горный массив. Далее для участия во втором этапе конкурса проектов у автора возникла идея привлечения скульптурного образа и, соответственно, изменение архитектурной части. Скульптурная фигура воина была решена Б. И. Мусатом.

Скульптурный образ совершенно органично вписался в идею, задаваемую сложным по композиции проектным решением, которое было придумано С. М. Геращенко. Проект выстраивался с учётом открытия глубинно-пространственной перспективы, предопределённой уже самим местом расположения комплекса на высокой точке города для панорамного обзора с разных сторон, что, соответственно, создаёт особо значимое смысловое дополнение, привнося в содержание силу масштабного восприятия. Так, высокая арка из красного гранита символизирует грань между двумя пространствами – жизнью города как миром реальным и миром иным, который просматривается невдалеке в силуэтах старого Троицкого кладбища с куполом храма. Реальными объектами чётко обозначается грань между жизнью и смертью, это уход в вечность. Поэтому логично, что и сама фигура юного воина предстаёт в неустойчивом развороте, и трепетным движением руки пока-

зывает момент смертельного ранения и ухода из жизни. Это последний взгляд юноши на родной город.

Сам образ для памятника воинам интернационалистам получил своё признание во многом благодаря тому, что автор выбрал привычный для него путь – строить образы на живом материале. По воспоминаниям скульптора для данного образа позировали конкретные парни, в т. ч. участники интернациональных войн. Шёл поиск, который по меркам Б. И. Мусата нельзя назвать долгим и сопряжённым с творческими муками. Борис Ильич вспоминает, как решался художественно этот образ: «Мальчик-подросток в военной форме с автоматом в руках, совсем не похожий на воина-защитника. Я поставил перед собой задачу изобразить его хрупким, юным. Я его не делал героем. Может, он рожден был, чтобы стать музыкантом или учителем. Глядя на мальчика-воина, воплощённого скульптором в бронзе, невольно хочется уберечь его, сохранить. Он весь – протест против войны. На конкурсе эта работа получила первое место. А сейчас памятник воину-интернационалисту стал неотъемлемой частью нашего города, его гордостью».

Эстетическое и смысловое единство архитектурного комплекса и образа юного солдата на Покровской горе организовало не только исторически значимое пространство в городской среде Красноярска, а и жизненно важную, активно взаимосвязанную с городской жизнью территорию. Комплекс виден из разных точек города, и сегодня особенно актуален как воплощение и притяжение того ключевого ценностного значения, которое служит для памяти людей. Сегодня памятнику уже около 30 лет. С. М. Геращенко, как автор проекта отмечает, что высокими стали ели, деревья, которых поначалу так не хватало в окружении. Они не просто дополняют, а организуют ансамбль для памятника. Это радует. Сегодня волнует то, что возникают несогласованные с архитектором моменты: это стихийно установленный вокруг монумента ажурный забор, не правильно установленное освещение, отдалённое от центральной части композиции и памятника. Когда без дополнительной ночной подсветки всё растворяется в темноте.

Ещё одним ярким примером союза в работе архитектора С. М. Геращенко и скульптора Б. И. Мусата стал памятник врачевателю и хирургу, архиепископу В. Ф. Войно-Ясенецкому, получившему имя Св. Лука (рис. 2). Это был не просто врач, а исследователь-практик, который на основе своего опыта внедрял такие методики лечения, которые спасали жизни раненым, позволяли обходиться без ампутации. Судьба В. Ф. Войно-Ясенецкого предельно сложна, связана со ссылкой, но её важно понимать и как божественную миссию.



Рис. 2. Памятник В. Ф. Войно-Ясенецкому [9]

«Я полюбил этого человека сразу, как только впервые прочитал историю его жизни. Мы обязательно должны были с ним встретиться и встретились», так вспоминал Б. Мусат, судьба которого была также связана с Инвалидной улицей во время учёбы в художественном училище Симферополя, где после войны служил в храме В. Ф. Войно-Ясенецкий. «Для меня Войно-Ясенецкий больше, чем герой скульптурного портрета, он стал очень родным мне человеком». Да, они встретились, только условно в Красноярске во время работы над памятником, над образом, который по замыслу уже неотрывно был связан с темой сибирского времени. Из дневников скульптора становится ясным, что художественное решение сложилось быстро: важно было сделать акцент на выразительности черт лица, на руках В. Ф. Войно-Ясенецкого как врача-хирурга, на его одеянии как архиепископа, на атрибутике кресла, а вот привязка к Сибирской ссылке не давала покоя. Решение возникло случайно, когда скульптор шёл в мастерскую через рынок и увидел в продаже фуфайку, сразу возникли ассоциации с её местом в жизни людей: на стройках, в цехах заводов, в закрытых территориях ссыльных и др. Поэтому фуфайке принадлежит знаковая роль в памятнике. «И это обоюдное тепло душ художника и его героя ощущаешь, когда стоишь у замечательной скульптуры. Оно светится в задумчивых умных глазах владыки Луки, оно упряталось в его руках хирурга, сжимающих чётки, оно – в каждой детали. Особенно в фуфайке, которая брошена на кресло и выглядывает из-за архиерейской мантии, напоминая об узнике Гулага. Две одежды было у владыки: ряса, которую как воин мундир, не снимал никогда, а он и был воин Христовым. И фуфайка» [7].

«К работе я ответственно отнесся: и фотографии пристально рассматривал, и специальную литературу читал, и монах ко мне приходил позировать, – но эту деталь упустил. Памятник уже отлили – владыка Антоний посмотрел: «Непорядок! Где чётки?» Я: «Что ж вы раньше не сказали? Поздно!» – «Надо!» Пришлось исхитряться, приделывать... Но это, повторяюсь, мелочи». Так последовательно сформировался образ В. Ф. Войно-Ясенецкого для будущего памятника.

Скульптуру отлили в Нижнем Тагиле, но года два она простояла на территории Благовещенского собора, т. к. с поиском места для его установки было сложнее. По этому поводу Б. И. Мусат говорит: «Муки творчества – ерунда по сравнению с мучениями при установке! И с Войно-Ясенецким так получилось... Монумент создавался на пожертвования, их, естественно, не хватало, а кроме материальных, возникли и иные сложности – скверик на углу Мира и Горького под памятник отдавать не хотели, там же фонтан стоял, и немало труда стоило доказать, что фонтанов много, а архиепископ Лука – один».

Всё сложилось в момент, когда С. М. Геращенко во время прогулки обратил внимание на уютный сквер возле Архиерейского дома. А далее вновь началась история противостояния из-за фонтана с аистами, который упорно здесь не хотели убирать. Помог случай: однажды фонтан просто снесли, и открытым оказался выход к зданию со стороны высокого декоративного витража, впоследствии изменённого на изображение большого креста. Место оказалось символичным, а памятник органично врос в его пространство, всё наполнил новым смыслом и содержанием. Вопреки всем тем терниям, которые возникали на пути. Это можно назвать творческим мужеством и даже подвигом: отстоять своё творение, сделать его значимым для города и его людей. Само расположение небольшого сквера с деревьями перед Архиерейским домом создаёт полузамкнутое пространство для памятника, когда с центральной стороны он открыт для просмотра от проспекта города, а с других окружен зданиями, которые органично связаны с историей, важной для судьбы В. Ф. Войно-Ясенецкого. В итоге и сам скульптурный образ, и его окружение создают единство камерного звучания.

В статье В. Майстренко есть очень ценные слова: «Повезло городу, обретшему такого молитвенника и заступника. Повезло и горожанам, которые всегда могут прийти и поклониться архиепископу Луке за все великие его труды – во славу Божию и во славу Отечества, в будущее которого он верил даже тогда, когда замерзал в туруханских снегах за Полярным кругом» [7].

Список литературы

1. Ансамбль // Библиотекарь. URL: bib-liotekar.ru/slovarZhivopis/86.htm.
2. Иконников А. В. Архитектурный ансамбль / А. В. Иконников. М.: Знание, 1979. 48 с. (Новое в жизни, науке, технике. Сер.: Строительство и архитектура. № 3). URL: tehne.com/library/ikonnikov-v-arhitekturny-ansambl-moskva-1979.
3. Архитектурное проектирование // Architect4u. URL: architect4u.ru/articles/article11.html.
4. Ансамбли и антиансамбли // СтройМедиаПроект. Архитектура и строительство. URL: arcp.by/ru/article/ansambli-i-antiansambli.
5. Что такое архитектурный ансамбль // Архстройпроект. URL: arch-proekt.ru/chto-takoe-arhitekturnyj-ansambl.
6. Вериго М. А. Архитектурный ансамбль ул. Кирова в Витебске / М. А. Вериго // Эл. сб. тр. молодых спец-тов ПГУ. Новополюцк: ПГУ, 2016. Вып. 14 (84): Прикладные науки. Строительство. С. 23–25.
7. Майстенко В. Св. Лука Красноярский / В. Майстенко. URL: enisey.name/book_tina/ch03s05.html.
8. URL: krasivye-mesta.ru/img/pamyatnik-voinam-internationalistam-krasnoyarsk.jpg.
9. URL: kerpc.ru/wp-content/uploads/2018/03/IMG_5419.jpg.

S. M. Gerashchenko

Candidate of architecture, professor, professor of the department of urban planning,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University

R. P. Musat

Doctor of philosophy, associate professor, professor of the department of fine arts and computer graphics,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University,
Krasnoyarsk, Russia

CITY ENSEMBLE IN THE UNITY OF ARCHITECTURE AND SCULPTURE

Annotation. In conditions of dense construction in a modern urban environment, the issue of harmonious formation of architectural space is relevant. Particularly important was the theme of the aesthetic solution of free territories with the inclusion of art objects and sculptural works, which, in synthesis with architecture, are capable of creating an urban ensemble as a unity. The methodological basis for the study was the approach of systemic-structural interaction of objects. As an example, compositions by famous masters previously realized in Krasnoyarsk are considered: architect S. M. Gerashchenko and sculptor B. I. Musat. A close examination of the complexes reveals a clear logic in the construction of a harmonious solution to the ensemble system, namely: the selection and organization of territories with the proportionality of architectural and sculpture objects. The primary quality in creating an ensemble was the idea-plan, creating an artistic, figurative, semantic unity of objects and the environment. On this basis, the monuments examined clearly demonstrate the experience of building a city ensemble and serve as a vivid example of the formation of a synthesis of architecture and sculpture.

Keywords: *urban ensemble, architectural system, ensemble composition, harmonious environment, synthesis of architecture and sculpture.*

УДК 72.012.6:7.011

Сергей Игоревич Давыдов

Аспирант,

Институт архитектуры и строительства, Волгоградский государственный технический университет

Галина Александровна Птичникова

Научный руководитель, доктор архитектуры, профессор, профессор кафедры урбанистики и теории архитектуры,

Институт архитектуры и строительства, Волгоградский государственный технический университет,

Волгоград, Россия

МУРАЛ-АРТ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ИДЕНТИЧНОСТИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

Аннотация. Анализ появившихся за последние десятилетия муралов в городах позволяет выявить эволюцию восприятия фасада здания с появлением на его поверхности графического изображения. Плоская стена благодаря рисунку получает визуальное развитие в глубину, приобретает визуальную форму и смысловую нагрузку. Фасад здания с графическим изображением привлекает к себе большее внимание, становясь визуальным акцентом в восприятии застройки. Таким образом, появление муралов на фасадах зданий способствует формированию новой идентичности городской среды. В основной части статьи проанализировано как менялось восприятие фасадов зданий на примере нескольких муралов Волгограда. Среди таких примеров подробно проанализирован мурал с изображением летящих самолетов на фасаде многоэтажного жилого дома, созданный ко дню Победы в Великой Отечественной войне. Изображения летящих советских самолётов на фоне живописного неба создают ощущение праздника и подчёркивают значимую роль отечественной авиации в достижении Победы. В заключении статьи сформулированы рекомендации по использованию приёмов мурал-арта в усилении идентичности городской среды.

Ключевые слова: мурал-арт, городская среда, архитектура, фасад здания, идентичность среды, визуальная репрезентация.

За последнее десятилетие в разных городах России и за рубежом были созданы сотни разнообразных муралов [1]. Уточним, в настоящей статье под мурал-артом понимаются масштабные настенные рисунки, созданные на фасадах зданий, выполненные художниками в различных техниках от граффити и аэрографии до традиционных художественных техник, таких как кисти и краски [3]. Многие из них стали новыми точками притяжения в городской среде [5]. Статья посвящена анализу появившихся за последние десятилетия муралов в городах, что позволило выявить эволюцию восприятия фасада здания с появлением на его поверхности графического изображения.

В Москве в 2013 г. появился мурал – большое графическое изображение балерины Майи Плисецкой на стене жилого дома по адресу: ул. Большая Дмитровка, 16 (рис. 1) [4]. Автором мурала явился бразильский художник Карлос Эдуардо Фернандес Лео. На рисунке балерина представлена в образе Одетты из балета «Лебединое озеро». Рисунок отличается яркими красками, что сразу выделяет его на фоне монохромных фасадов зданий. Фасад с изображением балерины обращает внимание всех прохожих на личность значимого деятеля Русской культуры. Этот дом может служить ориентиром для места встречи друзей и знакомых, быть заметной фигурой на туристических маршрутах и картах Москвы. В 2015 г. рядом с домом с муралом был основан сквер им. Майи Плисецкой. Иными словами, мурал стал драйвером развития городской среды, было сформировано архитектурное пространство именно с «московской атмосферой».

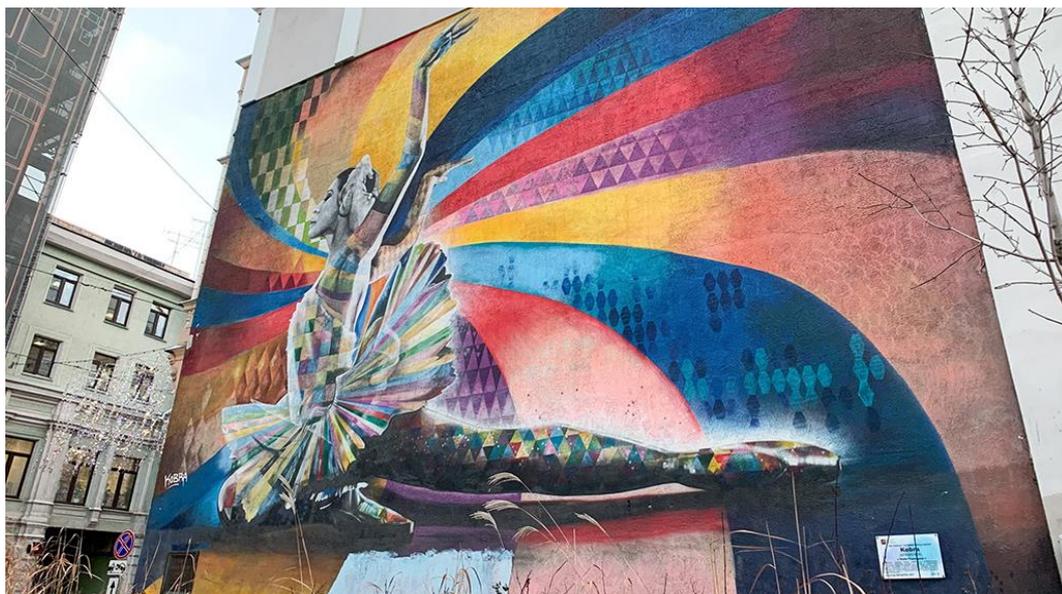


Рис. 1. Мурал Майя Плисецкая [4]

Благодаря культурной инициативе фестиваля «Культурный код» монолитные строения Ба-лашихи превратились в красочные художественные полотна [8]. Это привело к созданию произведений искусства на 37 фасадах новых зданий, высотой от 10 до 15 этажей, а также на 14 специальных объектах, включая электрические подстанции, мостовые и стены стадиона [13]. Мурал, нанесенный на дом по адресу ул. Пионерская, 21, представляет собой уникальное произведение, в котором поиск ритма из искажений привёл к созданию визуального аналога извилистых велодорожек и тротуаров, переплетающих город и его улицы. Эта работа не только воплощает художественный подход, но и тесно вплетается в контекст места, оживляя окружающую городскую среду. Возможность взять близких, велосипеды и наслаждаться приятным временем за велопрогулкой становится не только темой мурала, но и приглашением к горожанам принять участие в этом опыте. Произведение искусства становится неотъемлемой частью городской идентичности, подчёркивая радость, сплоченность и возможности для позитивного взаимодействия в обществе. Этот мурал, будучи визуальным акцентом в городской застройке, не только обогащает эстетику пространства, но и служит напоминанием о ценности семейных и дружеских отношений, а также об общих радостях, доступных каждому горожанину.

Оригинальный мурал-обманка (ул. Новая, 7), созданный художником Данилой *Shozy* Шмелевым, является впечатляющим примером использования хромовой краски для создания оптического иллюзии и привлечения внимания к типовой многоэтажке [9]. Эффект, который создаёт отражение цвета небесных просторов, добавляет реализма муралу, визуально преобразуя стандартное здание в нечто удивительное. То, что в ясную погоду стена отражает голубое небо, а в пасмурную – серые тучи, создаёт динамичный и переменчивый образ, который зависит от природных условий. Это не просто произведение искусства; это взаимодействие с окружающей средой. Местоположение мурала также стратегически важно, т. к. он становится не просто элементом украшения, а центральной точкой притяжения. Он привлекает внимание туристов и местных жителей, превращая скучный спальный район в художественный объект. Создание подобных произведений в контексте фестивалей уличного искусства даёт возможность художникам внести свой вклад в формирование городской идентичности и создание уникальной городской среды.



Рис. 2. Мурал «Велопрогулка» [8]



Рис. 3. Мурал с изображением «смятой стены» [9]

В рамках изучения формирования идентичности городской среды фестиваль стрит-арта «Культурный код» в Балашихе играет значительную роль, т. к. оказывает не на один дома, а на облик этого подмосковного города, превратив некогда «недружелюбные» многоэтажки в удивительные достопримечательности. За короткий период времени художники из разных уголков мира и России преобразили 51 объект в галерею уличного искусства, создавая муралы на фасадах новостроек и различных спецобъектах [11]. Эти произведения искусства не только придали новый облик городскому пространству, но и внесли в него элементы культуры и творчества. Муралы, расположенные на фасадах многоэтажек, стали неотъемлемой частью окружающего ландшафта, привлекая внимание как местных жителей, так и туристов. Интересно отметить, что фестиваль охватил не только жилые здания, но и различные инфраструктурные объекты, такие как электроподстанции, мосты и стадионы. Этот пример подчёркивает универсальность искусства в его способности трансформировать даже те места, которые ранее не ассоциировались с творчеством [6].

Общая площадь муралов, превышающая 27 000 м², говорит о масштабе творческого процесса и его влиянии на городскую среду. Это не только пример успешного использования стрит-арта для преобразования обыденных пространств, но и приглашение к обсуждению и восхищению среди горожан. Такие фестивали являются ярким примером того, как искусство может сделать город более живым, культурным и увлекательным.

Множество муралов, сосредоточенных в одном районе, превращают скучный спальный район в уникальное место притяжения (рис. 4). Туристы, привлеченные таким искусством, стремятся исследовать каждый уголок этого района, превращая его в неожиданный центр внимания и интереса. Редкое скопление муралов в одном месте привлекает внимание не только своей индивидуальностью, но и способностью произведений вступать в диалог друг с другом. Каждая работа, будучи самостоятельным выражением художественной идеи, в то же время взаимодействует с окружающими её произведениями, создавая единое художественное пространство [7]. Этот диалог между муралами создаёт гармонию и целостность визуального опыта для тех, кто прогуливается по улицам района. Эффект множества муралов не остаётся незамеченным и среди жителей района. Они становятся свидетелями резкого изменения облика своего привычного места обитания, и это изменение приносит новые эмоции и взгляды на привычные окрестности. Таким образом, произведения искусства не только трансформируют визуальный облик района, но также вносят в него новую энергию, обогащая повседневную жизнь его обитателей.



Рис. 4. Муралы Балашихи [11]

Другой масштабный способ воздействия муралов на городское пространство представляет арт-кластер «Графит» в Москве, который стал не просто центром стрит-арта, но и городской культуры вообще, трансформируя заброшенные промышленные территории в уникальное пространство искусства [13]. Площадь в 20 000 м² превратилась в удивительную галерею, где каждый мурал представляет собой уникальное произведение искусства с темами от компьютерных игр посвящений Матиссу и Микеланджело [12]. Проходя от мурала к муралу, посетитель переносится из одной галереи в другую, погружаясь в различные измерения творчества. «Графит» не просто галерея – это центр городской культуры, где можно не только насладиться искусством, но и взаимодействовать с художниками, изучать создание муралов, посещать лекции и находить вдохновение в работах мастеров. Проект позиционирует себя как хаб для всех, интересующихся стрит-артом и новыми формами искусства.

«Графит» стал не только символом творчества и реновации, но и выдающимся примером того, как мурал-арт может воздействовать на формирование городской идентичности. Этот арт-кластер преобразил промышленные зоны в источник вдохновения, делая городскую среду более креативной, динамичной и уникальной [14]. Отразившись в мультикультурной мозаике, каждый мурал становится частью истории города (рис. 5). Этот арт-кластер не только привносит в городскую среду креативные выражения, но и формирует уникальный характер местности, создавая платформу для диалога между разными культурами и идеями.

Интересный мурал, изображающий персонажа фильма «Ностальгия» (1983) реж. Андрея Тарковского, можно увидеть в 1-м Щипковском переулке в Москве (рис. 6), где и родился знаменитый режиссёр [10]. Здесь изображён человек в плаще, несущий свечу. В этом мурале совмещены плоскостное графическое изображение и реальное пространство: в месте, где должна быть расположена свеча, сделана ниша с реальной свечей. Мурал приобретает элементы интерактива, т. к. каждый прохожий может зажечь эту свечу, став «соавтором» композиции. Таким образом, рисунок визуально отмечает улицу, на которой родился великий советский режиссер, одновременно усиливая впечатление от городской среды.



Рис. 5. Мурал на территории арт-кластера «Графит» [13]



Рис. 6. Мурал с изображением Олега Янковского [10]

В Волгограде несколько учебных заведений присоединились к инновационному проекту «Уроки истории с *Kandinsky*», в рамках которого создаются уникальные муралы с применением искусственного интеллекта (рис. 7). Этот проект стал первым в России опытом использования нейросетей для создания настенной живописи. Фасады школ становятся холстом для картин, воплощённых в жизнь благодаря творчеству художников и техническим возможностям искусственного интеллекта. Муралы, оживленные нейросетью, рассказывают о ключевых моментах в истории России. Среди них изображены моменты, такие как создание флота, запуск первого паровоза, открытие радио и таблица Менделеева, первый полёт человека в космос, запуск космической станции «Мир», достижения в авиации и победа в Сталинградской битве. Эти художественные произведения не только украшают фасады школ, но и являются интерактивным способом погружения в историю для учащихся и прохожих, объединяя традиционное искусство с инновационными технологиями [2].



Рис. 7. Мурал «Уроки истории с Kandinsky» [2]

Муралы, изображающие важные моменты истории России, способствуют формированию культурной идентичности города. Они становятся не просто элементами украшения, но и носителями исторического наследия, подчёркивая важность прошлого в формировании настоящего и будущего. Учебные заведения, участвующие в проекте, становятся центрами образования не только внутри стен, но и на уровне города. Муралы служат визуальными уроками истории, привлекая внимание учащихся и общества к значимым событиям и достижениям. Проект не только добавляет эстетическую ценность городской среде Волгограда, но и активно способствует формированию идентичности города через образование, культурные ценности и инновационный подход к искусству.

Мурал с изображением летающих самолетов на фасаде дома по ул. Авиаторская, 4 в Волгограде, стал своеобразным арт-объектом, привлекающим внимание как местных жителей, так и прохожих (рис. 8). Дом, украшенный муралом, перестаёт быть просто жилым зданием. Он становится частью исторической и культурной ткани города, акцентируя внимание на важных событиях и вкладе авиации в Победу во Второй Мировой войне.

Изображение летящих самолетов, выполненное в ярких цветах, придаёт фасаду яркость и динамичность. Это оформление взаимодействует с окружающей средой, привлекая внимание к самому зданию. Летящие самолеты являются мощным символом Победы и героизма советских летчиков. Мурал не только украшает фасад, но и несет в себе глубокий и символический смысл, который ощущается как локально, так и в более широком контексте.

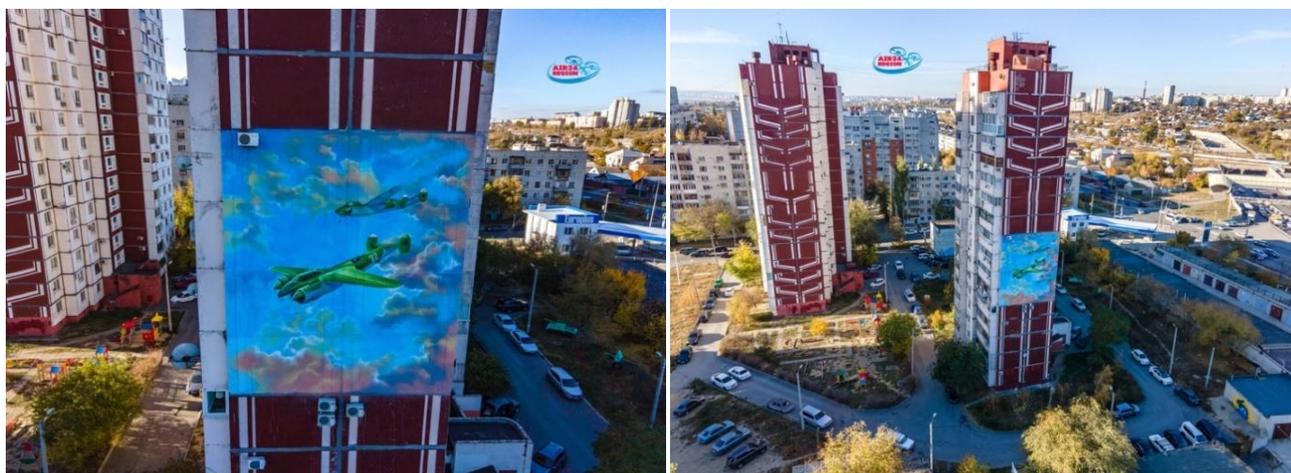


Рис. 8. Мурал с изображением самолётов (художник С. Давыдов). Фото из архива автора

В результате проведённого анализа можно утверждать, что явление муралов оказывает глубокое воздействие на городскую среду, играя важную роль в формировании её идентичности. В каждом из исследованных мест восприятие фасадов с появлением муралов претерпевало существенные изменения. Муралы не только придавали новый смысл фасадам зданий, но и становились центральными элементами в общественном взаимодействии. В некоторых случаях муралы выступали в роли культурных мостов, например, мурал, вдохновленный кинофильмом Андрея Тарковского, создавал уникальное пространство для диалога между прохожими и искусством. В других ситуациях они служили ориентирами для развития прилегающих территорий, стимулируя создание новых общественных пространств, как это произошло в случае мурала с изображением Майи Плисецкой. Муралы также привлекали внимание, превращаясь в акцентные точки города. Они становились объектами целенаправленного посещения, привлекая любителей уличного искусства. Стрит-арт фестивали, такие как в Балашихе, не только давали площадку для творческого самовыражения художников, но и изменяли восприятие городского пространства.

Мурал-арт выступает как катализатор для трансформации городского окружения, придавая ему новый облик и наполняя смыслом. Всё это в совокупности делает муралы важным инструментом формирования идентичности городской среды, где каждый шедевр становится уникальным символом и источником вдохновения.

При использовании мурал-арта в городском пространстве рекомендуется применять градостроительный подход. Он подразумевает внимание к особенностям местности, где планируется создание мурала. Размещение мурала должно быть гармоничным с окружающей средой, учитывая культурные и исторические особенности данного места. Ещё одним важным аспектом является выбор масштаба муралов, зависящий от их местоположения. В обширных городских пространствах целесообразно создавать большие композиции, в то время как в плотных районах предпочтение следует отдавать компактным формам муралов. Важно также избегать чрезмерной коммерциализации муралов, чтобы не превратить их в рекламные конструкции. Такой подход сохранит эстетическую ценность муралов, а также подчеркнёт их роль в формировании культурной идентичности города.

Список литературы

1. Бондарева И. Уличное искусство как инструмент преобразования промышленных территорий / И. Бондарева // Архтайм: оф. сайт. URL: architime.ru/activity/2023/stat_bondareva.htm.
2. В Волгограде нейросеть раскрасила школьные фасады // МТВ онлайн. URL: xn--b1ats.xn--80asehdb/feed/obshchestvo/v-volgograd-neyroset-raskrasila-shkolnye-fasady-7600241291.html.
3. Винокурова У. А. Мурал-арт с якутской идентичностью / У. А. Винокурова // Социальные и гуманитарные науки. Юриспруденция. 2021. № 2. С. 9–10.
4. Граффити «Майя Плисецкая» // Gotonight: оф. сайт издания. URL: gotonight.ru/place1127.
5. Гриднев В. А. Мурал-арт как способ коммуникации в современной культуре / В. А. Гриднев // Философия и гуманитарные науки в информационном обществе. 2020. № 2 (28). С. 56–66.
6. Маевская М. Е. Новые способы формирования образа города в цифровую эпоху / М. Е. Маевская // Современная архитектура мира. 2021. № 2. С. 199–221.
7. Михайлов С. М. Стрит-арт как вид суперграфики в дизайне современного города / С. М. Михайлов, Р. Р. Хафизов // Вестник ОГУ. 2014. № 5 (166). С. 106–111.
8. Музей под открытым небом в Балашихе. Всё о муралах и художниках // Администрация Городского округа Балашиха: оф. сайт. URL: balashiha.ru/article/muzej-pod-otkryтым-nebom-v-balashihe-vse-o-muralah-i-hudozhnikah-426274.
9. Мурал с изображением смятой стены в Балашихе стал звездой соцсетей // Российская газета. URL: rg.ru/2022/11/02/dom-obmanka.html.
10. Стена как холст. О чём рассказывают столичные муралы // Ведомости. URL: vedomosti.ru/gorod/culturalcity/articles/stena-kak-holst-o-chem-rasskazivayut-stolichnie-murali.

11. Художники фестиваля «Культурный код» раскрасили дома Балашихи красочными муралами // Российская газета. URL: rg.ru/2022/09/21/hudozhniki-festivalia-kulturnyj-kod-raskrasili-doma-balashihi-krasochnymi-muralami.html.

12. Abarca J. From Street Art to Murals: What Have we Lost? / J. Abarca // SAUC-Street Art and Urban Creativity. 2016. No. 2. Pp. 60–67.

13. Kartseva E. A. Visual Image of the City and Urban Communication by Means of Public Art: Russian Experience. Nauka Televidenya / E. A. Kartseva // The Art and Science of Television. 2023. No. 19 (1). Pp. 13–78.

14. Maevskaya M. Street Art and Murals as a Way of Artistic Transformation of the Environment of the Modern City / M. Maevskaya // 7th International Conference on Arts, Design and Contemporary Education (ICADCE 2021). Atlantis Press, 2021. Pp. 27–35.

S. I. Davydov

Postgraduate student,

Institute of Civil Engineering and Construction, Volgograd State Technical University

G. A. Ptichnikova

Scientific supervisor, doctor of architecture, professor, professor of the department of urban studies and theory of architecture, Institute of Civil Engineering and Construction, Volgograd State Technical University, Volgograd, Russia

MURAL ART AS A MEANS OF FORMING THE IDENTITY OF THE URBAN ENVIRONMENT

Annotation. The analysis of murals that have appeared in cities in recent decades allows us to reveal the evolution of the perception of the building facade with the appearance of a graphic image on its surface. A flat wall thanks to the drawing gets visual development in depth, acquires a visually new form and semantic load. The facade of the building with a graphic image attracts more attention, becoming a visual accent in the perception of the building. Thus, the appearance of murals on the facades of buildings contributes to the formation of a new identity of the urban environment. The main part of the article analyzes how the perception of building facades changed on the example of several murals in Volgograd. Among such examples, a mural depicting flying planes on the facade of a multi-storey residential building, created for the Victory Day in the Great Patriotic War, is analyzed in detail. The images of flying Soviet planes on the background of picturesque sky create a sense of celebration and emphasize the significant role of domestic aviation in achieving the Victory. The article concludes with recommendations on the use of mural-art techniques in strengthening the identity of the urban environment.

Keywords: mural-art, urban environment, architecture, building façade, identity of the environment, visual representation.

УДК 7.067

Геннадий Ефремович Карепов

Профессор кафедры изобразительного искусства и компьютерной графики,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет

Марина Вячеславовна Никитина

Профессор кафедры изобразительного искусства и компьютерной графики,
Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет,
Красноярск, Россия

ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЕ ИСКУССТВО И ЭКОЛОГИЯ ВИЗУАЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА

Аннотация. В статье рассматривается вопрос взаимодействия современного искусства и человека в пространственной среде города. Психологическое и эмоциональное влияние объектов визуального искусства на человека. Насколько гармонично и экологично они могут формировать само пространство для комфортного пребывания в данной среде.

Ключевые слова: визуальное искусство, безопасность, воздействие, психологическое, монументальное искусство, арт-объект, стрит-стайл.

Об экологии природной среды, экологии производимых продуктов, наконец, об экологии отношений между людьми говорится немало. Эти проблемы, действительно, актуальны на сегодняшний день и представляют собой огромное поле для их исследования. Вопросы безопасности поднимаются часто, поскольку они касаются среды обитания человека, а сюда входит и сама природа, и городская среда и социум в целом, всё это претерпело большие изменения за последние десятки лет, и далеко не в лучшую сторону для человека. Исследованием этих процессов активно занимаются учёные всего мира, находясь в поиске возможных решений, возникших проблем.

Поскольку экология предполагает наличие здорового и гармоничного окружения для всех систем планеты, в целях обеспечения комфортной жизнедеятельности человека, то целесообразно поставить вопрос и об экологии визуального пространства, которое окружает нас повседневно и создаётся искусственно, как часть, составляющая архитектурно-пространственную среду. И эта тема сейчас является актуальной, поскольку наполнение пространственной среды мегаполиса визуальными компонентами, на наш взгляд, не всегда является корректным и гуманным по отношению к человеку, а иногда носит весьма агрессивный характер.

Речь идёт о произведениях т. н. искусства, которые порой появляются на открытых площадках города, на фасадах зданий и арт-объектов, которые часто неоднозначно воспринимаются самими горожанами, поскольку не вызывают позитивного отклика и не создают гармоничный настрой, взаимодействуя со зрителем. Известно, что искусство обладает колоссальной силой воздействия на сознание человека, поэтому роль современного изобразительного искусства в пространственной системе мегаполиса трудно переоценить.

Если рассматривать факторы взаимодействия его с человеком, то в первую очередь следует говорить о монументально-декоративном виде искусства, поскольку, именно оно обладает теми качествами активной коммуникации, которые присущи только ему, в силу свойственных специфических особенностей, главным из которых, является взаимодействие с огромной массой зрителей одновременно.

Этот вид искусства имеет богатую историю, корни которой уходят глубоко в культуру Древнего Египта, Ассирии, согласно классической истории искусств, и насчитывают несколько тысяч лет своего существования.

Монументальное искусство – скульптура, рельеф, роспись, фрески, всё, что связано с архитектурой, на протяжении многих сотен лет являлось доминирующим относительно других видов изобразительных искусств. Это способствовало выработке определённой языковой, стилевой организации изображений, характерных для разных культур, но имеющих общие признаки, такие как – масштабность, обобщённость формы, локальность цвета, стилизация и декорирование. Это вид изобразительного искусства всегда являлся мощным инструментом воздействия на людей, отсюда его элитарность и масштабность.

Соответственно, функции, которые присущи всем видам изобразительного искусства, в этом случае усиливают своё воздействие многократно. Напомним, к этим функциям относятся: воспитательная, образовательная, информативная, эстетическая, гедонистическая. Соответственно, информация, которая заложена в произведении, имеет способность оказывать колоссальное влияние на все аспекты нравственной, духовной, эмоциональной жизни человека, формируя, таким образом, его как личность, как субъект социума.

И здесь возникает проблема ответственности авторов и заказчиков за выполненное и представленное многочисленному количеству зрителей произведение, которое будет активно работать достаточно долго по времени и прямо или косвенно, иногда навязчиво воздействовать на психику и разум человека.

Если целью является создание гармоничной, благоприятной для человека пространственной среды, то визуальный аспект, стоит не на последнем месте. Известный факт, что более 90 % информации человек получает посредством зрения, говорит о высокой значимости того, на что человек смотрит чаще всего, и что вызывает у него эмоциональный отклик. Благоприятная эстетически визуальная среда благотворно влияет на психическое и физическое состояние человека, формируя в т. ч. и его поведенческие реакции. Это знали древние, говоря о принципе идентификации с тем изображением или объектом, на который смотришь и что постоянно видишь. Это как принятие пищи, только на духовном уровне – чистая и здоровая «визуальная пища», создаёт внутреннюю гармонию, постепенно формирует и соответствующие положительные качества человека. И наоборот, хаос, агрессия, дисгармония в изображении активно разрушает человека изнутри. Художники прошлого, даже не беря во внимание сюжетную основу, зная законы, и силу воздействия ритма, цвета, композиционных структур, очень грамотно использовали эти инструменты в своих произведениях, бережно относились к психическому здоровью зрителя. При этом, не забывая о целях, общечеловеческих идеях которые необходимо донести до масс и внедрить в их сознание.

К ярким примерам можно отнести всё западноевропейское искусство до кон. XIX в., а также изобразительную культуру произведения монументально-декоративного искусства, выполненные в советское время в городах и населённых пунктах на фасадах зданий и интерьерах общественных зданий. Это был расцвет искусства, призванный поднять созидательную, патриотическую, энергию масс, внося идеи гуманистического характера – любовь к родине, природе, воспевание, прославление таких общечеловеческих ценностей как любовь, материнство, приобретение знаний и стремлению преобразовывать мир по законам красоты и гармонии (рис. 1–3).



Рис. 1. Парное сграффито «Труд», «Семья», Г. Никифоров, А. Шихалев, город Красноярск. Фото из личного архива автора



Рис. 2. «Девушка с арбузом», В. Цеденов, город Камышин [5]



Рис. 3. Витраж в Казани, В. Федоров [6]

Ситуация коренным образом изменилась в условиях перестроечного периода, когда государство уже не было заинтересовано в создании монументальных произведений. Культура и искусство, как и все, учились выживать в новых рыночных условиях. А учитывая особенность монументального искусства: оно, в отличие от станкового, монументального произведения, и трудоёмкостью его создания, в этом виде изобразительного искусства нуждается в заказчике, поскольку это обусловлено масштабностью монумент образовалась большая пустота.

В условиях быстро меняющихся ориентирах, образующиеся пустоты стали заполняться другими формами, ориентированными также на большие массы, и обладающие теми же свойствами, что и их предшественники, но выполненные из иных материалов и с помощью иных технологий, обилие рекламных установок, рекламных панно на фасадах зданий заполнили городскую среду. На улицу хлынула массовая культура в виде таких явлений как, граффити, стрит-арт, нашедшие свой отклик и активно развивающаяся в молодёжной среде. Стремясь самовыразиться, авторы стали выплескивать на зрителя всё, что только могла позволить их необузданная мысль и фантазия.

Городской житель оказался незащищённым от потока визуальной информации, которая под видом изобразительного искусства, действуя его инструментами, стала транслировать в мир новые эстетические принципы. И здесь отчётливо читается подмена общечеловеческих основ бытия. Когда принцип прекрасного превратился в безобразное, доброе – агрессивным, гармоничное – хаосом, прежние ценностные ориентации перестали быть ценными. Переформатирование сознания посредством изобразительного искусства начало свою агрессивную экспансию. Оказалось, что произведения, выполненные в лучших классических традициях реализма и декоративного искусства, где всегда видна была профессиональная художественная грамота высочайшего уровня, оказались неактуальными.

Этот процесс активно развивался во всей культурной среде страны и соответственно, коснулся пространственной среды города. Сознание человека оказалось незащищённым от этой агрессивной экспансии.

Если говорить о произведениях живописи и графики, которые выставляются и экспонируются в многочисленных современных выставочных центрах и музеях, то здесь человек свободен и в праве сам определять, идти ему туда, или нет, потреблять визуально то, что ему предлагают, или нет, тем самым сохранить себя от духовного инфицирования. Другая ситуация наблюдается когда произведение, или его подобие выставлено на огромном фасаде здания или на территории, по которой человек ежедневно совершает путь на работу и домой, или просто прогуливается. При этом сменить траекторию движения по тем или иным причинам невозможно. Тогда он просто вынужден смотреть на то, что ему демонстрируют и хотят донести. Даже если человек сознательно не вникает в содержание изображения, на подсознании всё записывается, этот закон знают все, кто работает в сфере рекламы, и постоянно пользуются этими приёмами, продвигая свои интересы.

В последнее десятилетие, оценив ситуацию с визуальной рекламой на улицах города, на законодательном уровне стали регулировать этот процесс. И тогда на смену этому приходит стрит-арт, 3D-арт и другие разновидности современных искусств, которые активно начинают жить в пространственной среде города (рис. 4, 5).

Многие профессиональные художники с лабораторных поисков в мастерских вышли на большие пространства, импульс и вдохновения, которым придали западноевропейские авторы (рис. 6, 7).



Рис. 4. 3D-арт, Эдгар Мюллер [7]



Рис. 5. 3D-арт, Курт Веннер [8]



Рис. 6. «Большая глина № 4», скульптура на Болотной наб. в Москве, Урсол Фишер [9]

Многие произведения завораживают своей техничностью и мастерством исполнения. Но если посмотреть на их содержательную сторону, то возникают вполне закономерные и традиционные вопросы – зачем, для чего и что этим изображением хотел сказать автор. При анализе изображения, его эмоционально психологическом и информационном звучании и попыткой понять автора и осмыслить его посыл напрашивается вполне закономерный ответ. Авторы подобных произведений зачастую пытаются решить свои психологические проблемы, комплексы и детские травмы посредством изобразительного искусства, совершенно не скрывая своих намерений, поскольку сейчас это модно и психологи вполне успешно пользуются подобным инструментарием. Но, насколько экологично данное изображение в масштабах городской среды, создаёт ли оно позитивный психологический настрой для зрителя, или усиливает его личные переживания и проблемы, осуществляя, таким образом, информационную и эмоциональную экспансию пространственным масштабом своих работ (рис. 8, 9).



Рис. 7. Одна из новых андеграундных достопримечательностей Берлина [10]



Рис. 8. «Паук меня заметил!», Джулиан Бивер [11]



Рис. 9. «Металлические пауки», Луиза Буржуа [12]

Созерцая некоторые арт-объекты, созданные в недавнее время нашими современниками, вдохновленными западными мэтрами, начинаешь отчётливо понимать ценность цензуры, осуществляемой художественными советами, по отбору произведения изобразительного искусства для экспонирования в советское время. Комиссиями, производившими отбор произведений по идеологическому и эстетическому принципу, которые должны были украшать пространства интерьеров общественно-культурных объектов и открытых пространств городской среды. Они стояли на страже нашего духовного здоровья и безопасности. Нельзя сказать, что негативных факторов в жизни не было совсем, всего хватало. Но усугублять внутренний или социальный негатив ещё средствами изобразительного искусства, его содержанием и формами было неприято.

Сегодня мы можем наблюдать такую ситуацию, когда вопрос гармонизации и эстетического наполнения средствами изобразительного искусства встал достаточно остро, поскольку проблема эта не решалась должным образом на протяжении последних 30 лет.

Список литературы

1. Арнхейм Р. Искусство и визуальное восприятие / Р. Арнхейм. М.: Прогресс, 1974. 392 с.
2. Маклакова А. Г. Общая психология / А. Г. Маклакова. СПб.: Питер, 2003. 592 с.
3. Степанов А. В. Архитектура и психология: учеб. пособие / А. В. Степанов, Г. И. Иванова, Н. Н. Нечаев. М.: Стройиздат, 1993. 295 с.
4. Эдми Демпси. Стили, школы, направления. Путеводитель по современному искусству.. М.: Искусство – XXI в., 2008. 303 с.
5. URL: [ru.pinterest.com/pin/531284087268193766/?amp_client_id=CLI-ENT_ID\(&\)&mweb_unauth_id=%7B%7Bdefault.session%7D%7D](https://ru.pinterest.com/pin/531284087268193766/?amp_client_id=CLI-ENT_ID(&)&mweb_unauth_id=%7B%7Bdefault.session%7D%7D).
6. URL: i.pinimg.com/736x/33/1b/53/331b53f68581f9d1b8a5f3ba5da12302.jpg.
7. URL: metanamorph.com/en/3d-street-art.
8. URL: vinegret.net/tolko-vzgljanite-na-kollekciju-iz-57-oshelomljajushhih-3d-illjuzij-kurta-vennera.
9. URL: kp.ru/russia/wp-content/uploads/2021/09/skulptura-bolshaya-glina-4-1330-Timur-MAJSAK-1060x644.jpg.
10. URL: liveinternet.ru/users/cicikore/post249963571.
11. URL: artchive.ru/artists/90171~Dzhulian_Biver/works/623633~Pauk_menja_zametil.
12. URL: api.interior.ru/media/images/setka/2020_07_15/Skulptors_1477x1100_14.jpg.

G. E. Karepov

Professor of the department of fine arts and computer graphics,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University

M. V. Nikitina

Professor of the department of fine arts and computer graphics,
Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University,
Krasnoyarsk, Russia

VISUAL ARTS AND ECOLOGY OF VISUAL SPACE

Annotation. The article deals with the issue of interaction between contemporary art and man in the spatial environment of the city. The psychological and emotional impact of visual art objects on a person. How harmoniously and environmentally friendly they can form the space itself for a comfortable stay in this environment.

Keywords: *visual art, safety, impact, psychological, monumental art, art project, street style.*

УДК 711.4.01

Александр Александрович Крещук

Студент,

Хакасский технический институт – филиал Сибирского федерального университета

Анна Сергеевна Крещук

Студент,

Хакасский технический институт – филиал Сибирского федерального университета

Екатерина Евгеньевна Ибе

Научный руководитель, кандидат технических наук, доцент кафедры строительства и экономики,

Хакасский технический институт – филиал Сибирского федерального университета,

Абакан, Россия

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМФОРТНОЙ СРЕДЫ НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА АБАКАНА

Аннотация. В данной статье был проведён анализ общественных зон города Абакана. Для выявления общих принципов формирования городской среды было выделено три типа общественных зон. По итогам анализа была составлена диаграмма %-го соотношения рассмотренных территорий. Анализ показал: несмотря на то, что %-е соотношение групп различается менее чем на 10 %, всё-таки в первую очередь архитекторы Абакана руководствуются принципами отражения памяти о важных событиях и выдающихся деятелях.

Ключевые слова: анализ, комфорт, архитектура, формирование, здоровье.

Современные условия городской жизни всё чаще вынуждают человека испытывать стрессовые и тревожные состояния. Через комфортную городскую застройку можно воздействовать на человека и поддерживать его в оптимальном состоянии, т. к. человек зрительно воспринимает окружающую среду. Архитектурное формирование окружающей среды включает в себя ряд принципов, при оптимальном сочетании которых создаются архитектурно-выразительные и положительно влияющие на человека общественные зоны. В городе Абакане Республики Хакасия был проведён сравнительный анализ, показывающий, какие принципы применяют абаканские архитекторы для формирования комфортной городской среды. С помощью метафоры архитектурной семиотики архитекторы способны использовать смысловые коды в своих проектах, программируя человека на определённые реакции. На основе анализа различных исследований и публикаций были определены принципы, влияющие на поведение и состояние людей [1–3; 5–9] (табл. 1).

При проведении сравнительного анализа были выделены следующие типы общественных зон:

- 1) тематические – символами территорий являются персонажи произведений, фильмов, мультфильмов и т. д.;
- 2) памятные – символами территорий являются знаменитые личности;
- 3) простые – общественные зоны, не имеющие определённого символа.

Факторы, влияющие на поведение и состояние людей

Фактор	Влияние на человека
Цветовое решение	<ul style="list-style-type: none"> • Оранжево-красный цвет оказывает возбуждающее действие, повышает частоту сердечных сокращений и кровяное давление; • тёмно-синий – успокаивающий цвет, способствующий расслаблению тела и разума; • серый цвет нейтрален, но навевает меланхолию; • жёлтый цвет поднимает настроение и активизирует работу мозга; • зелёный цвет снимает нервное и зрительное утомление [2].
Архитектурная форма	<p>Простые формы, такие как квадраты и овалы, легче воспринимаются, чем сложные формы. Линии в архитектуре оказывают следующее влияние:</p> <ul style="list-style-type: none"> • прямые линии ассоциируются с ясностью и покоем; • изгибы ассоциируются с нежностью и лёгкостью; • кривые и ломанные ассоциируются с агрессией и резкостью [1; 5].
Качество озеленения	<p>Зелёные насаждения должны гармонировать с архитектурой. Растения улучшают окружающую среду и влияют на температуру, влажность и газообмен [9].</p>
Идея	<p>Не менее важно соблюдение архитектурной композиции. Все элементы общественной зоны должны дополнять друг друга [6; 7].</p>

Опираясь на вышеперечисленные типы общественных зон, были проанализированы объекты города Абакана, примеры которых представлены ниже.

В качестве первого рассматриваемого объекта был выбран сквер «Маленький принц», открытый в 2013 г. (рис. 1). Тематическая общественная зона – символом сквера является персонаж произведения Антуана де Сент-Экзюпери «Маленький принц». Через объект автор говорит с нами о вечных человеческих ценностях, о важности сохранять в жизни детскую чистоту и наивность, о настоящем восприятии мира. Каждый элемент поддерживает идею сквера. Уличные диваны, ограждения, урны и фонари имеют плавные изгибы линий. Круг является симметричной и мягкой формой, которая вызывает чувства спокойствия, умиротворения и уюта.



Рис. 1. Сквер «Маленький принц» в Абакане, 2013 [10]

Вторым рассматриваемым объектом стал памятный сквер им. Ивана Ярыгина, который был построен в 2013 г. (рис. 2). Данную общественную зону можно отнести к типу «памятных» объек-

тов, т. к. символом общественной зоны является советский и российский спортсмен, борец вольного стиля; двукратный олимпийский чемпион – Иван Сергеевич Ярыгин. Фонтан с олимпийскими кольцами и чемпионом создают единую идею, которая поддерживается каждым элементом сквера. Недалеко от фонтана расположены спортивные тренажёры для занятия физической культурой, таким образом сквер поддерживает спортивный дух людей, мотивирует человека поддерживать физическую активность.

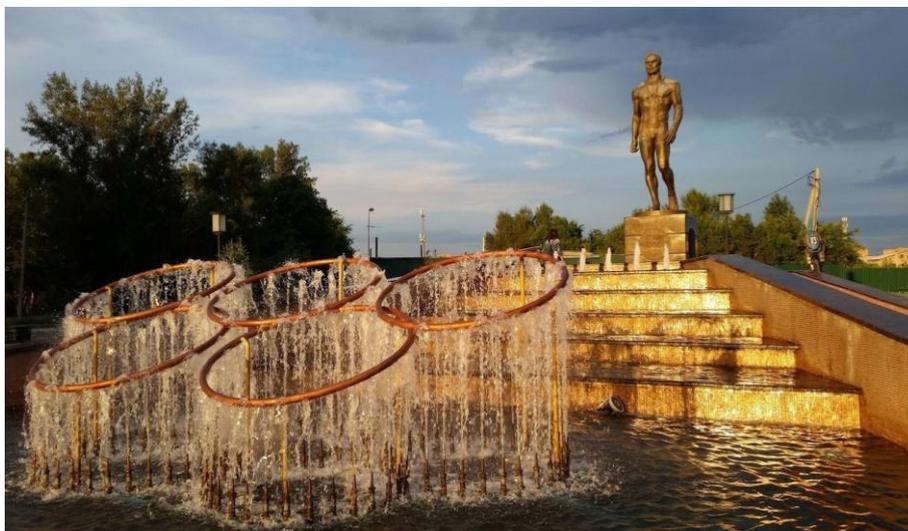


Рис. 2. Сквер им. Ивана Ярыгина в Абакане, 2013 г. [4]

В качестве третьего рассматриваемого объекта была выбрана малая архитектурная форма «Мечтатель», построенная в 2009 г., относящаяся к типу «простых» объектов (рис. 3). Из тротуарного покрытия выступает «мечтающая голова», которая настраивает на покой и умиротворение. Каждый элемент поддерживает идею сквера – мечту. Урны и фонари имеют плавные изгибы линий, шарообразные формы, копируя форму центрального объекта. Длинные дугообразные в плане скамьи также повторяют форму малой архитектурной формы. Стойки каждой скамьи выполнены в виде арф. Мечтатель словно восхищается нежными звуками «волшебного инструмента».



Рис. 3. Скульптура «Мечтатель» в Абакане, 2009 г. [11]

Выводы. Для сравнительного анализа было рассмотрено большинство общественных зон города Абакана, результаты анализа представлены в диаграмме (рис. 4).

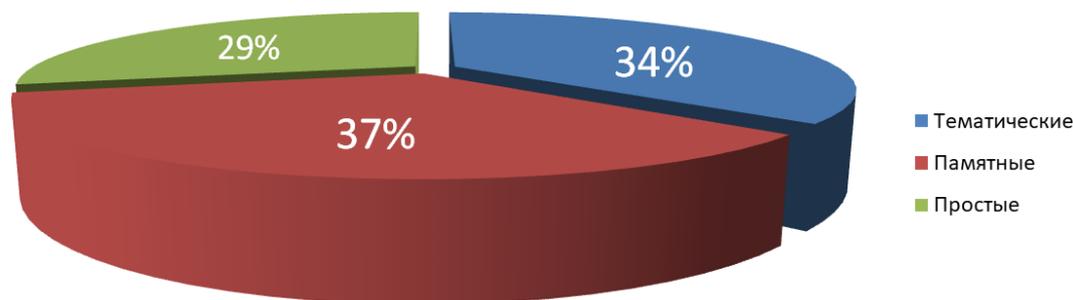


Рис. 4. Процентное соотношение типов общественных зон города Абакана

Сравнительный анализ показал: несмотря на то, что процентное соотношение групп различается менее чем на 10 %, всё-таки в первую очередь архитекторы Абакана руководствуются принципами отражения памяти о важных событиях и выдающихся деятелях. 34 % общественных территорий – тематические, что всего на 3 % меньше памятных. Следовательно, архитекторы также уделяют большое внимание принципам символизации на основе художественных произведений, фильмов, мультфильмов и т. д. Простые общественные зоны составили 29 % от общего количества, что говорит о том, что архитекторы даже на этапе идеи используют креативный подход в своей работе.

Список литературы

1. Верхокамкина С. А. Влияние архитектурных форм на эмоциональное состояние человека / С. А. Верхокамкина, К. С. Тарасова, М. Ф. Власова // Весенние дни науки: матер. Междунар. конф. (Екатеринбург, 2022). Екатеринбург: УрФУ, 2022. С. 620–625.
2. Волкова К. Э. Влияние цвета на эмоциональный фон и психологию человека / К. Э. Волкова, Ю. В. Бартенева // Коллекция гуманитарных исследований. 2020. № 1 (22). С. 13–16.
3. Гармоничное развитие личности: классификация и уровни психологического состояния. URL: mystroimmir.ru/psihologiya/sostoyanie.html.
4. Заметки путешественника: г. Абакан и его достопримечательности. URL: bangkokbook.ru/zametki/gorod-abakan-ego-dostoprimechatelnosti-97-foto.html.
5. Кавери А. В. Средства создания архитектуры современного парка / А. В. Кавери // Мanusкрипт. 2018. № 12 (98). С. 339–342.
6. Коврижкина О. В. Роль композиции в архитектурном проектировании / О. В. Коврижкина // Вестник БГТУ им. В. Г. Шухова. 2016. № 6. С. 52–57.
7. Лапшина Е. А. Особенности колористической организации общественных пространств жилой среды / Е. А. Лапшина, Д. Д. Копьева // Вестник ИШ ДВФУ. 2016. № 2. С. 1–14.
8. Нагибина И. Ю. Значение парковых зон для жителей городской среды / И. Ю. Нагибина // Молодой учёный. 2014. № 20 (79). С. 84–85.
9. Тапалчинова Д. Н. Влияние архитектуры зданий на психологическое состояние человека / Д. Н. Тапалчинова // Молодой учёный. 2019. № 23 (261). С. 67–68.
10. Яндекс.Карты: транспорт, навигация, поиск мест. URL: yandex.ru/maps/-/CDeHrJlz.
11. Мечтатель // Яндекс.Избранное. URL: yandex.uz/collections/card/5a9d483fcff35f412cc2d69f/5a9e699acff35f60455431cb.

A. A. Khreshchuk

Student,
Khakass Technical Institute – branch of Siberian Federal University

A. S. Khreshchuk

Student,
Khakass Technical Institute – branch of Siberian Federal University

E. E. Ibe

Scientific supervisor, candidate of technical sciences, associate professor of the department of construction and economics,
Khakass Technical Institute – branch of Siberian Federal University,
Abakan, Russia

GENERAL PRINCIPLES OF CREATING A COMFORTABLE ENVIRONMENT ON THE EXAMPLE OF THE CITY OF ABAKAN

Annotation. In this article, the analysis of public areas of the city of Abakan was carried out. To identify the general principles of the formation of the urban environment, three types of public zones were identified. Based on the results of the analysis, a diagram of the percentage ratio of the territories considered was compiled. The analysis showed: despite the fact that the percentage of groups varies by less than 10 %, nevertheless, first of all, the architects of Abakan are guided by the principles of reflecting the memory of important events and outstanding figures.

Keywords: *analysis, comfort, architecture, formation, health.*

УДК 725.945.4(571.51)**Владимир Владимирович Царев**

Кандидат архитектуры, консультант отдела обеспечения градостроительной деятельности, Министерство строительства Красноярского края, старший научный сотрудник, Научно-исследовательский институт теории и истории архитектуры и градостроительства, филиал ФГБУ «Центральный научно-исследовательский и проектный институт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ»

Владимир Иннокентьевич Царев

Доктор архитектуры, доцент, профессор кафедры градостроительства, Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет, главный научный сотрудник, Научно-исследовательский институт теории и истории архитектуры и градостроительства, филиал ФГБУ «Центральный научно-исследовательский и проектный институт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ», Красноярск, Россия

КОНЦЕПЦИЯ ПАМЯТНИКА ОСНОВАТЕЛЯМ КРАСНОЯРСКА

Аннотация. Представлена концепция памятного комплекса, посвящённого основателям Красноярского острога, возведённого на месте впадения реки Качи в Енисей в 1628 г. Предлагаемая концепция основана на результатах исследования материалов, имеющих научное обоснование в историко-архивных документах. На основе анализа исторических сведений авторами выполнена графическая реконструкция Красноярской крепости нач. XVII в., вариант которой является основным композиционным центром в формировании художественного образа памятного комплекса. Дополнительным историко-художественным и композиционным элементом комплекса предлагается – трёхфигурная скульптурная группа, изображающая русских служилых людей в снаряжении XVII в. Установка памятника на историческом мысе-стрелке усилит его значение как места памяти зарождения города, а сведения об изображенных на нём объектах позволят зрителям наглядно представить достоверный облик русской крепости из 400-летнего прошлого Красноярска.

Ключевые слова: Сибирь, русские крепости, острог, «острожное ставление», храм, памятный комплекс, Красноярск.

Красноярску, основанному в 1628 г. как русский военный форпост на дальних рубежах Сибири, через пять лет исполнится 400 лет. Это знаменательное событие следует отметить не только праздничными мероприятиями, но и зафиксировать в современной городской среде произведениями монументального искусства – памятниками, отражающими деятельность наших предков – служилых людей на красноярской земле. Недостаточное количество подобных художественных объектов в крупном сибирском городе можно объяснить слабым знанием нашими современниками его истории, отсутствием доступных документальных сведений о событиях той далекой эпохи, которые могли бы быть наглядно представлены для знакомства горожанам и гостям Красноярска.

Предлагаемая концепция памятника основана на ряде научно-проектных принципов:

- отражение в художественной композиции памятного объекта ключевого в исторической летописи города события 400-летней давности – строительства деревянной острожной крепости;
- использование в визуализации памятника художественных элементов, имеющих научное обоснование в историко-архивных документах;
- выбор местоположения памятного комплекса на историческом участке города – Стрелке, который непосредственно связан с событиями возведения первого Красноярского острога.

Возможное воплощение указанных принципов в концептуальных предложениях композиции памятника основано на результатах многолетней исследовательской работы авторов в местных и центральных архивах страны, позволивших выполнить графическую реконструкцию Красноярского острога на разных этапах его существования [5; 6].

Предыстория тех далеких событий XVII в. свидетельствует о том, что по инициативе енисейского воеводы Якова Игнатьевича Хрипунова в 1624 г. была организована экспедиция для выбора места под новую крепость на среднем Енисее, руководил которой Андрей Ануфриевич Дубенский. В Москве поддержали инициативу енисейцев, дав разрешение к новому «острожному ставлению», которое произвёл в 1628 г. отряд служилых людей под руководством А. А. Дубенского. Тщательность предварительного изучения руководителями экспедиции прилегающего района и наличие у служилых людей хорошо отработанных навыков в осуществлении всех этапов строительства документально подтверждаются относительно небольшим сроком возведения крепостных сооружений, которые «поставили на боголепное Преображение господина нашего Иисуса Христа (6 августа) и на Успениев день острог весь отделили (18 августа)» [2, л. 47].

Из первых описаний крепости на стрелке Енисея, составленных самими строителями, выясняется, что: «две башни проезжие срубили в стене всякая башня и с углами по 4 сажени 3 аршинных а на башнях по караульне по тёплой зделали да мы ж поставили на столбах три башенки рубленые и башни все покрыли драпом» [2, л. 75]. Проездные башни имели в плане квадрат, стороны которого составляли более чем 8,5×8,5 м, а их высота достигала 25 м [3, с. 10]. Другие три башни были подняты на столбы, что обеспечивало, наряду с тыновым (острожным) типом крепостных стен, экономию материала и ускоренные темпы строительства. Кровли башен были крыты драпью – колотыми сосновыми досками.

О составе и некоторых особенностях первых построек Красноярского острога строители сообщали следующее: «да мы ж государь поставили онбар 4 сажен 3 аршинных для ваших государевых хлебных запасов и твою государеву съезжую избу поставили на потклете 3 сажен и тюрьму поставили трех сажен и двор воевоцкий устроили со всем наготово повалушу на потклете горницу на потклете промежу горницы и повалуши сени с подсеньем и баню поставили ж... и зимовья себе после острожные ставки поставили на десяток по избенку» [2, л. 75, 76].

В августе 1628 г. служилые люди ходатайствовали о разрешении воздвигнуть в крепости церковь: «вели государь нам в новой качинской землице в Красном острошке храм возвести во имя боголепное Преображения господина нашего Иисуса Христа и другой престол пресвятые Владимирские и третей престол твоево государева ангела хранителя Михаила Малеина и вели государь к нам прислати божия милосердия образы местные и царские двери на три престола и священника и книги и колокола и всё церковное строелна» [2, л. 46]. В Москве заслуги красноярских служилых людей по укреплению рубежей Русского государства были высоко оценены царским правительством, которое наградило участников «острожного ставления» дополнительным денежным и материальным жалованием, а также распорядилось выделить из казны всё необходимое для строительства храма в новом остроге на Красном яру. Обоз с «церковным строением» и священником отправился из Москвы в Тобольск и далее до Красноярского острога в последних числах апреля 1629 г. Продолжительность всего пути при самых благоприятных обстоятельствах могла составить около полугода. Следовательно, обряд освящения места под храм и постройка первой Красноярской церкви определяются 1630 г., который в то время начинался 1 сентября [4]. Архитектурный облик Преображенской церкви, рассчитанной на 300 человек, определялся образцами деревянных храмов, построенных в сибирских городах, например, в Тобольске и Томске, описания которых сохранились в документальных источниках [1]. По архивным сведениям о новой русской крепости на Енисее авторы выполнили реконструкцию первого Красноярского острога 1628–1630 гг. (рис. 1).

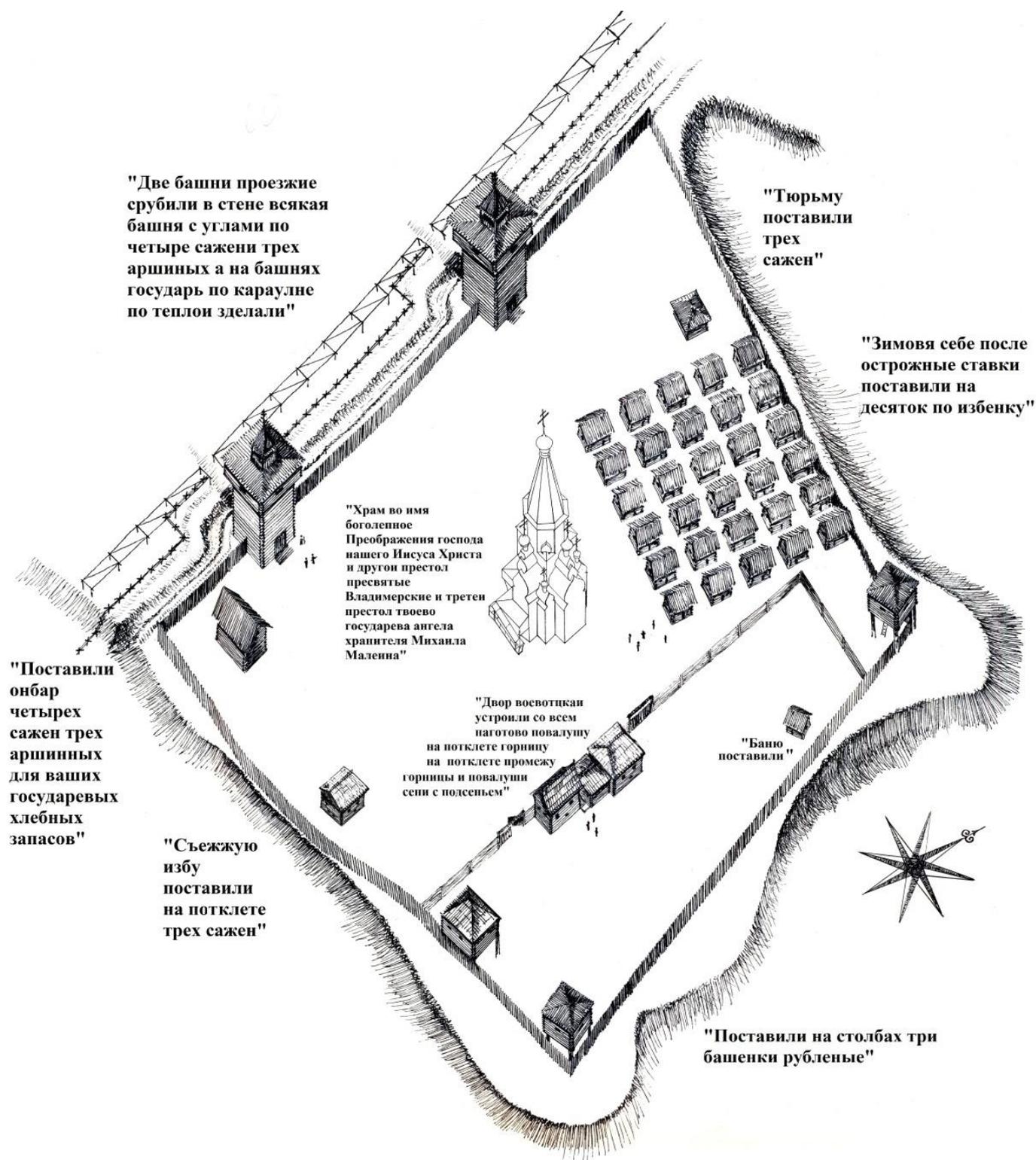


Рис. 1. Графическая реконструкция Красноярского острога 1628–1630 гг. Авторы: В. В. Царев, В. И. Царев

Именно этот вариант реконструкции острога Красный яр является основным композиционным элементом в концепции памятника основателям Красноярска. Он представляет собой трёхмерную модель крепости, выполненную из бронзы, с детально проработанными оборонительными сооружениями, жилыми, хозяйственными строениями и храмом. Фоном для модели крепости и конструктивной основой памятника является стилизованное изображение речных потоков Качи и Енисея. Дополнительным историко-художественным и композиционным элементом памятного комплекса предлагается: трёхфигурная скульптурная группа, изображающая русских служилых людей в снаряжении XVII в. Она символизирует образ основателей и защитников Красноярска,

вышедших за крепостные стены для осмотра прилегающих территорий. Памятник предлагается поставить на свободной площадке оконечности Стрелки рядом с пешеходным мостом на остров Татышев. Установка памятника на историческом мысе-стрелке усилит его значение как места памяти зарождения города, а сведения об изображённых на нём объектах позволят зрителям наглядно представить достоверный облик русской крепости из 400-летнего прошлого Красноярска (рис. 2).

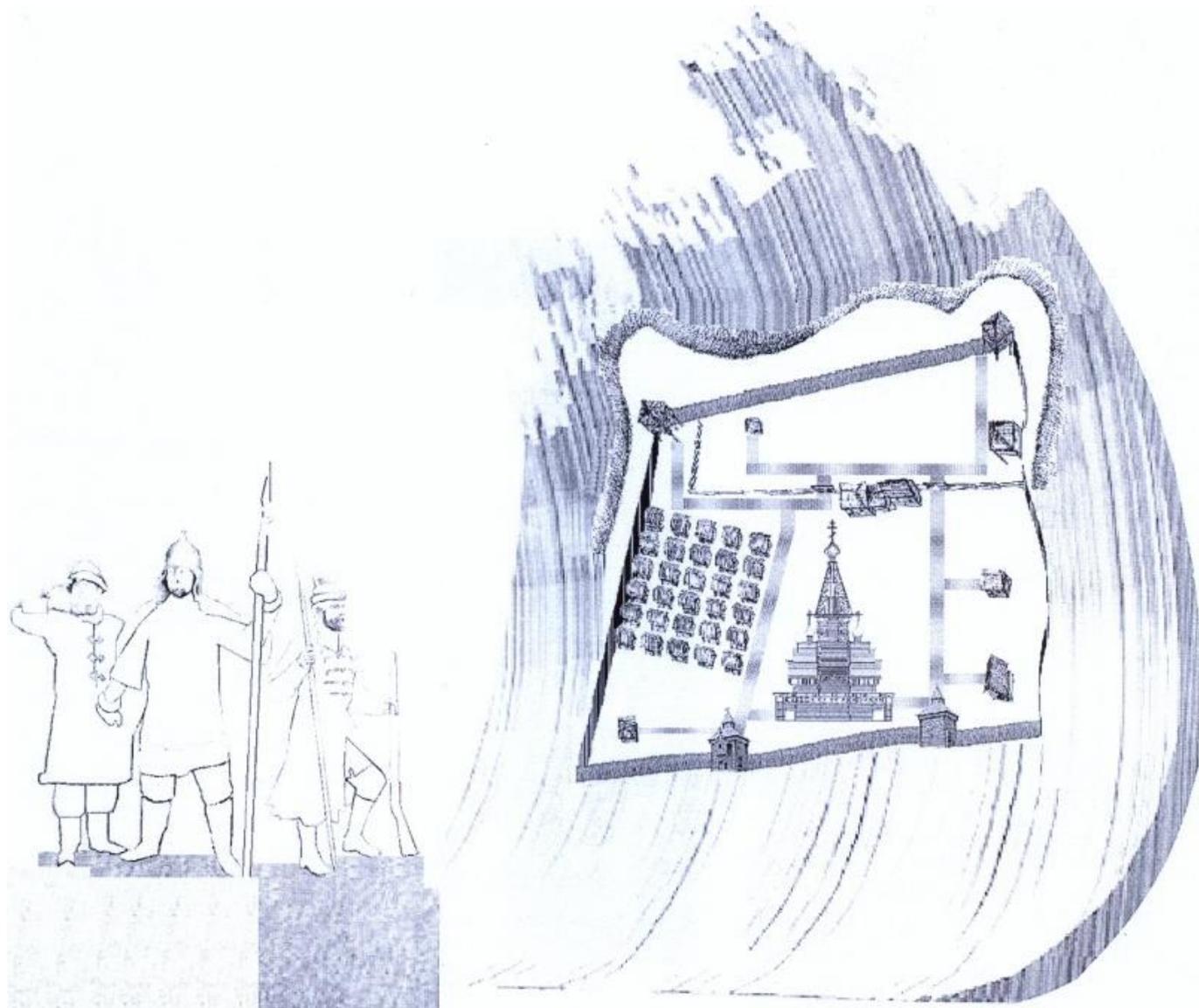


Рис. 2. Вариант памятника основателям Красноярска. Авторы: В. В. Царев, В. И. Царев

Список литературы

1. Майничева А. Ю. Деревянные церкви Сибири XVII в.: формы, символы, образы / А. Ю. Майничева. Новосибирск: ИАЭ СО РАН, 2000. 64 с. (Сер.: Этнография Сибири).
2. Российский государственный архив древних актов (РГАДА). Ф. 214. Оп. 3. Д. 160. О посылке из Москвы Андрея Дубенского в Качинскую землицу на Красный яр. 1627–1628 гг.
3. Царев В. И. Красноярск. История и развитие градостроительства / В. И. Царев, В. И. Крушлинский. Красноярск: Кларетианум, 2001. 252 с.
4. Царев В. И. Особенности формирования деревянных храмов Красноярска XVII–XVIII вв. / В. И. Царев, В. В. Царев // Вестник ТГАСУ. 2019. Т. 21. № 5. С. 36–52.

5. Царев В. И. Первоисточники о формировании Красноярска в XVII в. / В. И. Царев, В. В. Царев // Баландинские чтения: матер. науч. чтений пам. С. Н. Баландина. Новосибирск: НГУАДИ, 2019. Т. 14. С. 266–273.

6. Царев В. И. Реконструкция Красноярского острога 1748 г. / В. И. Царев, В. В. Царев // Вестник ТГАСУ. 2019. Т. 21. № 4. С. 35–52.

V. V. Tsarev

Candidate of architecture, consultant of the department of urban planning, support of the Ministry of Construction of the Krasnoyarsk Territory, senior researcher, Research Institute of Theory and History of Architecture and Urban Planning – Branch of the Federal State Budgetary Institution "Central Research and Design Institute of the Ministry of Construction and Housing and Communal Services of the Russian Federation"

V. I. Tsarev

Doctor of architecture, associate professor, professor of the department of urban planning, Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University, chief researcher, Research Institute of Theory and History of Architecture and Urban Planning – Branch of the Federal State Budgetary Institution "Central Research and Design Institute of the Ministry of Construction and Housing and Communal Services of the Russian Federation", Krasnoyarsk, Russia

THE CONCEPT OF THE MONUMENT TO THE FOUNDERS OF KRASNOYARSK

Annotation. The concept of a memorial complex dedicated to the founders of the Krasnoyarsk prison, erected at the confluence of the Kacha River with the Yenisei in 1628, is presented. The proposed concept is based on the results of the study of materials that have a scientific basis in historical and archival documents. Based on the analysis of historical information, the authors performed a graphic reconstruction of the Krasnoyarsk fortress of the beginning of the 17th cent., a variant of which is the main compositional center in the formation of the artistic image of the memorial complex. An additional historical, artistic and compositional element of the complex is a three-figure sculptural group depicting Russian military men in equipment of the 17th cent. The installation of the monument on the historical cape Strelka will strengthen its significance as a place of memory of the birth of the city, and information about the objects depicted on it will allow viewers to visually present the authentic appearance of the Russian fortress from the 400-year-old past of Krasnoyarsk.

Keywords: *Siberia, Russian fortresses, ostrog, "ostrozhnoe stavlenie", temple, memorial complex, Krasnoyarsk.*

Научное издание

ГОРОД, ПРИГОДНЫЙ ДЛЯ ЖИЗНИ

Материалы VI Международной научно-практической конференции

Красноярск, 14–16 ноября 2023 г.

Фото обложки «Город Норильск» *Сергея Филинина.*

Корректор *Л. В. Боос*
Компьютерная вёрстка *И. В. Владимировой*

Подписано в печать 28.05.2024. Печать плоская. Формат 60×84/8
Бумага офсетная. Усл. печ. л. 57,2. Тираж 100 экз. Заказ № 21 326

Библиотечно-издательский комплекс
Сибирского федерального университета
660041, Красноярск, пр. Свободный, 82а
Тел.: (391) 206-26-16; <http://bik.sfu-kras.ru>
E-mail: publishing_house@sfu-kras.ru

Для заметок

Для заметок