

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
КАФЕДРА АРХИТЕКТУРЫ

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ АРХИТЕКТУРЫ

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

БРЕСТ 2020

ББК 85.я431
УДК 72.01(08)
О 75

Редакционная коллегия:

Н. Н. Шалобыта, кандидат технических наук, доцент;
Н. Н. Власюк, кандидат архитектуры, доцент;
А. И. Кароза, кандидат архитектуры;
А. В. Драган, кандидат технических наук

Рецензенты:

доктор архитектуры, профессор *Г. А. Потаев*;
доктор архитектуры, профессор *В. Ф. Морозов*

О 75 Особенности развития региональной архитектуры: сборник материалов международной научно-практической конференции / под ред. Н. Н. Шалобыты. – Брест: Издательство БрГТУ, 2020. – 238 с.

ISBN 978-985-493-518-8.

В сборнике материалов конференции содержатся материалы, рассматривающие вопросы архитектурно-планировочного, экологического, эстетического и конструктивно-технологического развития объектов архитектуры и градостроительства, сохранения и современного использования историко-культурного наследия.

Сборник предназначен для специалистов в области архитектуры и смежных областей знаний, преподавателей, научных и инженерно-технических работников, аспирантов, студентов.

ББК 85.я431
УДК 72.01(08)

ISBN 978-985-493-518-8

© Коллектив авторов, 2020
© Издательство БрГТУ, 2020

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ГОРОДА,
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОПЫТ (НА ПРИМЕРЕ Г. БРЕСТА)**

**CURRENT TRENDS IN CITY DEVELOPMENT,
REGIONAL EXPERIENCE (on the example of BREST)**

Н. Н. Власюк

N. Ulasiuk

*УО «Брестский государственный технический университет»,
Брест, Беларусь
E-mail: uiasiuk@list.ru*

*Brest State Technical University,
Brest, Belarus*

В докладе говорится о современных тенденциях развития города и управления городом на примере регионального опыта г. Бреста.

Качество городской среды и экологический подход, скоординированная работа городских служб стали основными приоритетами развития города. Разработка Стратегии пространственного развития-2050, концепции «СимбиоСити» в увязке с градостроительной документацией дали новый импульс развития областного центра, уникальный опыт взаимодействия городской власти, жителей города и бизнеса.

The report discusses current trends in the development of the city and city management on the example of the regional experience of Brest.

The quality of the urban environment and environmental approach, as well as the coordinated work of city services, have become the main priorities of the city's development. The development of the spatial development Strategy-2050, the concept of Symbiosis in conjunction with Urban planning documentation gave a new impetus to the development of the regional center, a unique experience of interaction between the city government, city residents and business

Ключевые слова: Урбанистика, стратегия пространственного развития, СимбиоСити, управление городом, качество городской среды, генеральный план, региональные особенности.

Keywords: Urbanism, spatial development strategy, Symbiosis, city management, quality of the urban environment, master plan, regional features

Каковы современные тенденции развития городов в мире, постсоветском пространстве или Беларуси? Мы изучаем понятия «умный город», энергоэффективный, зеленый, Симбио, постиндустриальный... С одной стороны, различная экономика, различная история и традиции, возможности, законы и нормы, потенциал. С другой стороны, общее желание жить в комфортной экологичной среде. Как построить город, в котором хотелось бы жить, развиваться и растить детей? Комфортный, безопасный, зеленый, экологичный... Город мечты...

Нет ничего проще....Сформулировать цель, видение, определить слабые и сильные стороны, пообщаться с жителями. Разработать и утвердить стратегию и механизмы реализации на городском уровне, затем - генплан, детальный план, первоочередные проекты, проекты застройки, затем обучить и подключить городские системы и сферы потребления, обозначив их взаимодействие и синергию, - именно так в Бресте сегодня ведется проектирование, скорректирована сложившаяся методика и подходы.

Город - это сложный живой организм взаимодействия различных структур и систем, при этом каждый город, как человек, уникален и индивидуален. Большинство городов постсоветского пространства активно развивались в индустриальную эпоху. Наши модернистские города как бы «одежи» в одинаковые мундиры строительных норм и правил, застроили типовыми зданиями, но забыли про тех, для кого строили, про человека - его потребности, его масштаб, душу.

В сегодняшнем глобальном мире не страны, а города конкурируют за людские ресурсы. Какой город лучше, где больше возможностей, там и будут жить и оставлять налоги, туда будут стремиться молодые, энергичные и креативные – будь это IT-шник, фрилансер, музыкант или бизнесмен.

В современной модели оценки эффективности развития городов Беларуси превалирует количественный подход: эффективность развития измеряется построенными квадратными метрами жилья, километрами дорог и улиц, процентом озеленения. Данные показатели являются маркерами в итоговых республиканских отчетах, где городские власти стараются достичь необходимых результатов: больше город – больше жителей, больше построенных дорог и улиц. Но как в целом это влияет на город и качество жизни городского населения? Большое количество однообразной застройки использует крупно-панельное домостроение, социальная инфраструктура, не успевающая за жильем, недостаточное благоустройство и озеленение. Сами нормы и параметры красных линий, резервные коридоры инженерных сетей на перспективу для улиц, особенно в малых городах, говорят о нашей «широкой душе» и о том, что мы не считаем собственные средства.

Существуют два основных направления управления городом – *отраслевой* и *территориальный (средовой)*. Для успешного дальнейшего развития сегодняшний отраслевой вариант необходимо дополнить территориальным. В первом случае успех экономики подтверждается ростом предприятий-организаций, валового продукта: все нацелено на экономический рост. Во втором случае городская среда, пространство города с деятельностью человека и есть его экономический капитал. Цель городского управления ориентирована на снижение эксплуатационных издержек содержания города, повышение экономической отдачи городской среды за счет улучшения ее качества, сохранения памятников, повышения разнообразия, озеленения. Важно создать комфортные условия для творческой, креативной молодежи и бизнеса, которые хотят жить и воспитывать следующее поколение в лучших условиях.

Территориальный (средовой, пространственный) подход сегодня становится не просто альтернативой модели «экономического роста», а основным требованием к городской власти, идущей в ногу со временем.

Современному городу для качественного развития необходимо иметь собственную пространственную стратегию. Генеральный план важен, но даже он не может удовлетворить имеющиеся запросы жителей. Он в большей степени отвечает на вопросы сколько и где строить, но не как. Более того, в современном быстроменяющемся мире генеральный план в определенной степени уже сдерживает инвестиционную динамику (например, если заявленная инвесторами или застройщиком функция отличается от утвержденной в градостроительном проекте) из-за сложной процедуры внесения изменений. Генеральный план является основным документом в сфере градостроительства, предназначен в большей степени для узкого круга специалистов – управленцев, архитекторов и землеустроителей, однако без достаточного социально-экономического обоснования большинство генеральных планов рискуют остаться только на бумаге. Важным документом является также стратегия социально-экономического развития, в которой определяются необходимые ресурсы и источники финансирования, заранее оцениваются результаты, но в них не рассматриваются вопросы пространственного развития и создания комфортной городской среды. Отсутствие визуализаций и большое количество цифровой информации также превращают такую стратегию в сложный технический документ для специалистов, а не в универсальный инструмент городского планирования. Поэтому в большинстве динамично развивающихся городов, в том числе и на постсоветском пространстве, разрабатываются мастер-план и стратегия пространственного развития – современные инструменты развития городов. Они принимаются местным советом депутатов, обсуждаются с жителями города и являются руководством к действию для городских и местных органов управления. По мере изменения экономической ситуации или инвестиционных предпочтений вносятся коррективы. В современном информационном мире, когда любое строительство обсуждается в СМИ, интернет-пространстве, городское сообщество имеет непосредственное влияние на реализацию отдельных проектов, а значит, влияет и на развитие города. Обозначенные в стратегии направления определяют приоритеты для разработки отраслевых схем при утверждении городского бюджета.

В последнее время много говорится о создании комфортной среды в микрорайонах-новостройках. Неоднократно акцентировалось внимание на необходимости:

- создания районов малоэтажной застройки, реализации пилотных проектов по комплексной застройке земельных участков малоэтажными жилыми домами в больших городах;
- развития городов-спутников крупных городов;
- решения задач по озеленению при строительстве новых микрорайонов. В градостроительной политике Республики Беларусь, Государственной схеме комплексной территориальной организации упор делается на сдерживании роста столицы и развитии столичной агломерации при сохранении населения малых и средних городов страны. Но как добиться того, чтобы данная схема заработала? Для сохранения жизни в таких городах очень важно определить идентичность населенных мест и, как следствие, их сильные стороны для дальнейшего экономического развития. Двигаться нужно не только сверху вниз (республиканские программы, планы), но и снизу вверх, учитывая интересы и перспективы самих населенных мест и мнения жителей и городской власти. Необходимо дать больше самостоятельности городам и их жителям для определения политики собственного развития.

Современные требования жителей наших городов, понятие комфортной городской среды поднимают планку для органов власти, принимающих решения, проектировщиков, градостроителей.

Сегодня управление архитектуры и градостроительства в Бресте в своей деятельности развития города и городской застройки опираются на три основных блока: теоретический – городские стратегии и концепции, градостроительная документация, архитектурные конкурсы (рис1.)



Рисунок 1 – Брест – современные тенденции планирования города и застройки

Стратегия пространственного развития. В 2016 году Управлением архитектуры и градостроительства на базе Технического университета проводится ряд круглых столов на тему: «Стратегия пространственного развития-2050. Видение» (рис. 2), проводится социологический опрос на предмет: «Что вам нравится в городе, а что не нравится?», «Каким бы вы хотели видеть город в будущем?» (рис. 3). В инфоцентре горисполкома предложены анкеты для опроса мнения жителей, вывешены две карты GOOGLE 2,5 x 2,5 метра с планом целого города и исторического центра. Предлагается возможность обозначить стикерами разных цветов на карте «хорошие» и «плохие» места в городе по мнению самих жителей, пронумерованные стикеры можно пояснить в отдельном журнале.



Рисунок 2 – Брест – Видение



Рисунок 3 – Визуализация соцопроса

Исследование сопровождалось социологическим опросом, работой с международными и местными экспертами, специалистами РУП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА», инвесторами, общественными организациями и местными органами власти, оценкой сильных и слабых сторон – SWOT(С)-анализ. Концепция послужила заданием на проектирование градостроительной документации и в итоге стала отдельным документом.

Стратегия пространственного развития и его структура состоит из видения «БРЕСТ-2050», целевых установок и десяти направлений:

- стратегия компактного города «Большой Брест»;
- стратегия зеленого каркаса, водного диаметра (Центральный городской парк),
- городская идентичность, бренд «Южная столица»;

- стратегия городской мобильности (транспортно-пересадочные узлы);
- стратегия общественных пространств, пешеходные улицы;
- стратегия жилых районов: а) преобразования, обновления сложившихся спальных районов; б) новые районы застройки, соседства, жилой модуль, энергоэффективный модуль;
- стратегия «Исторический центр, крепость, историко-культурные ценности»;
- стратегия «Зоны роста»: технопарк, производственные и IT-кластеры, сфера обслуживания;
- стратегия «Городская застройка, доминанты, силуэт города»;
- стратегия городской среды: уникальный ландшафт, любимые места, универсальный дизайн, экодизайн, концепция рекламы, город света;
- стратегия интегрированного города (СимбиоСити): управление городским хозяйством.

Определен перечень первоочередных и долгосрочных проектов, целевые показатели, механизмы реализации и индикаторы эффективности. Определен профиль города, который оценивает восемь типов пространств по различным критериям. Система оценки состоит из ряда индикаторов, отвечающих за определенный тип городского пространства и отображающих степень качества среды по каждому из критериев. Механизмы реализации. На сегодняшний день при «оптимизации» органов государственного управления, создании системы административных процедур «одно окно» роль органов, курирующих вопросы градостроительного развития, архитектуры и городского дизайна, зачастую сводится к механизму по принятию решений (разрешить или нет). При этом развитие города – сложный процесс, целая наука и даже искусство. И будет ли оно иметь правильную, положительную динамику в первую очередь зависит от наличия экспертов, команды профессионалов по городскому развитию, занимающихся разработкой проектов, стратегий и их реализацией.

Концепции «Симбио-Сити». Параллельно, в соответствии с постановлением Совета министров и Национальным планом действий по развитию зеленой экономики в Беларуси, Брест включается в проект «Зеленые города» с разработкой концепции «Симбио-Сити». Это модель умного, устойчивого городского развития, которая основана на взаимодействии (синергии) семи городских систем: климата, транспорта, архитектуры и ландшафта, управления отходами, водоснабжения и водоотведения, городского управления (рис. 4). В горисполкоме создается группа экспертов по направлениям, которые объединены общей экологической целью.

Комплексное рассмотрение всех сфер потребления в сумме дает синергетический эффект



Рисунок 4 – Симбио-Сити. Системный подход к городу

По каждому из семи направлений концепции были определены цели на перспективу – до 2020, 2035 и 2050 гг. При этом международный эксперт запросил большой перечень данных, по которым можно делать сравнительный анализ развития города. Оказалось, что половины таких показателей в нашей статистике просто нет! Мы считаем по-разному количество домохозяйств, обеспеченных интернетом, уровень занятости населения и т.д. Тем не менее методика подсчетов не является непреодолимым препятствием.

Концепция была утверждена городским советом депутатов. Это результат совместной работы белорусских, европейских экспертов-урбанистов и городской власти в рамках проекта ПРООН «Зеленые города». Используемые в модели «SymbioCity» экологические, энергоэффективные технологии сами по себе и каждая в отдельности специалистам хорошо известны. Синергетический эффект возникает тогда, когда существующие порознь и решающие локально свои проблемы отрасли городского хозяйства начинают решать их сообща. Город Брест, присоединившийся к «Соглашению мэров» по климату и энергии в 2015 г., в соответствии с концепцией «Брест: Симбиосити 2050», планирует достичь снижения уровня выбросов CO₂ до 20% по сравнению с 2010 г. и реализовать концепцию «зеленый город». При условии начала реализации этой концепции город получит новые возможности для развития интегрированной устойчивой городской системы, обладающей синергетическими связями между отраслями и основанной на энергоэффективности, умном управлении землепользованием, снижении потребления и возобновляемости ресурсов, удобной и эффективной транспортной системе, росте благосостояния и многогранной культурной идентичности общества. Это позволит создать условия для согласованных действий в рамках нескольких местных городских систем (архитектура и ландшафт, энергия и климат, городская мобильность, отходы, водоснабжение и водоотведение, образование и культура), которые являются основой развития города, в целях адаптации к изменениям климата и получения экономической, социальной и экологической пользы.

Разработка градостроительной документации. В 2017 году УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА» началась разработка *генерального плана города (рис. 7) и детального плана регенерации исторического центра (рис. 8)*. В задания на проектирование были включены наработки «Стратегии пространственного развития Брест-2050 и концепции «Симбиосити». Это по-своему уникальный для Беларуси опыт, где удалось совместить в градостроительной документации утверждаемой Главой государства и городом, теоретический градостроительный анализ вместе с запросом и пожеланиями жителей города.

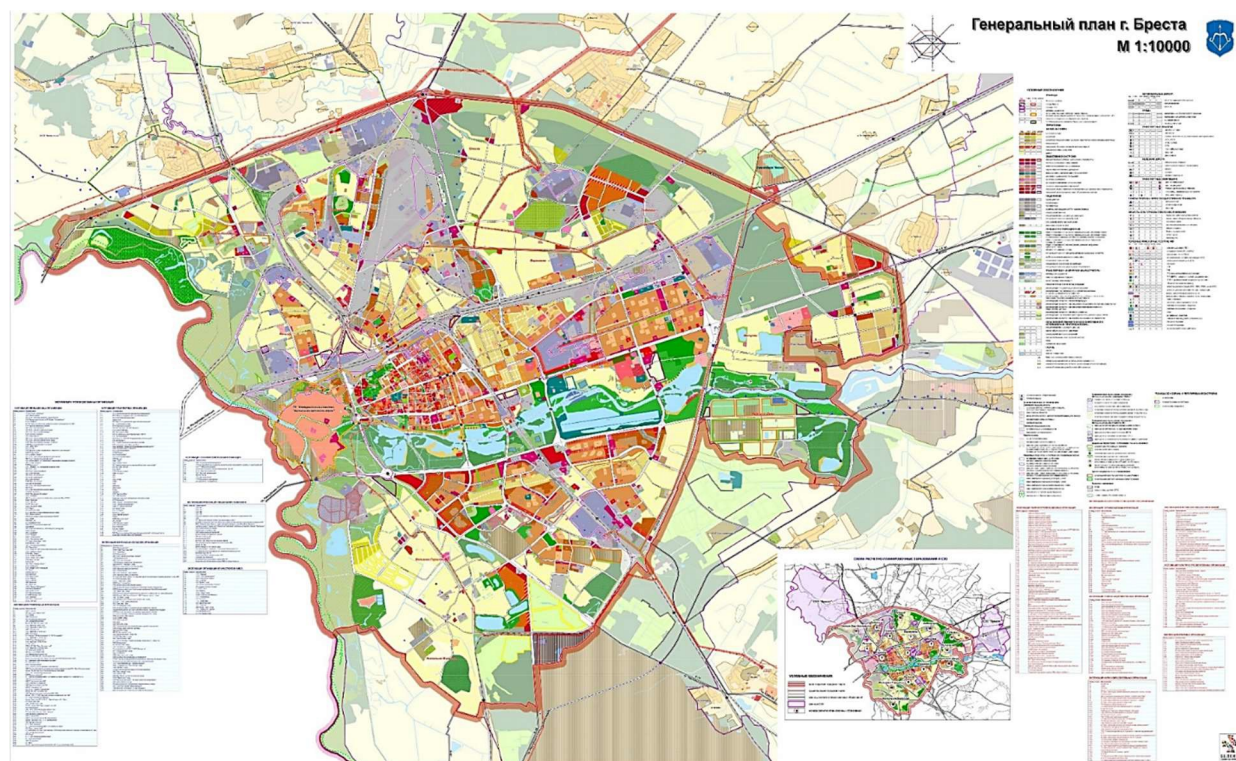


Рисунок 5 – Брест. Генеральный план. 2019 г

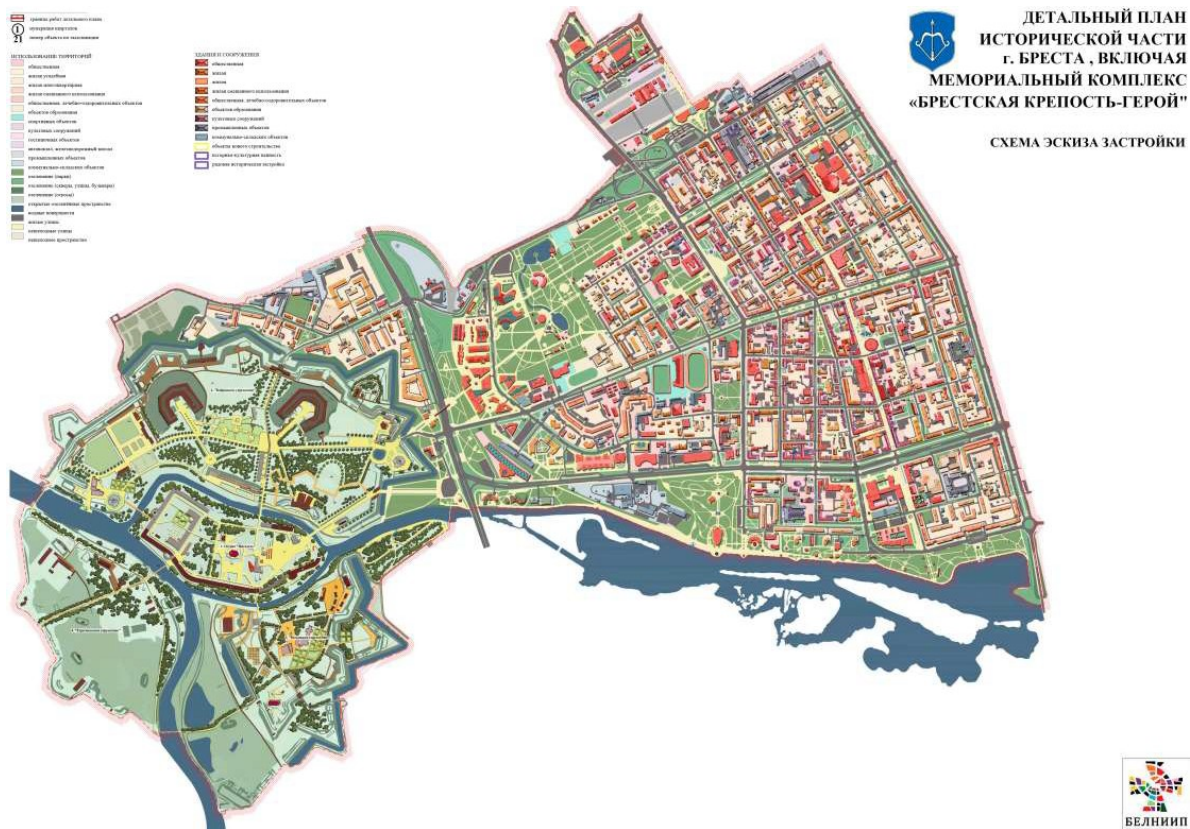


Рисунок 6 – Брест. Детальный план исторического центра

В 2018 году на городской сессии депутатов была утверждена концепция «Симбио-Сити», в 2019 году – «Стратегия пространственного развития Брест-2050». В 2019 году утверждены Генеральный план областного центра и детальный план исторического центра г. Бреста. Город получил дорожную карту для дальнейшего качественного развития.

Для успешного воплощения стратегии городского развития необходима модернизация существующих процедур и инструментов:

- формирование бюджета города в соответствии с приоритетами стратегии с применением экспертных оценок при систематизации и ранжировании проектов;
- разработка проектов градостроительного планирования (ПДП, проектов специального планирования, градостроительных паспортов, стратегий) и совершенствование документов городского планирования;
- налаживание диалога с городским сообществом, общественными организациями, вовлечение их в реализацию городских проектов;
- создание структуры – КУП или отдел (агентство реализации городских стратегий) по формулированию, разработке городских проектов, стратегий и их продвижению.

Реализация. Уже сейчас в Бресте приступили к реализации ряда проектов в соответствии с направлениями утвержденной стратегии. Полным ходом идет реконструкция и благоустройство набережной р. Мухавец. Различные общественные организации, такие как «Время земли», «За вело-Брест», а также жители активно участвуют в озеленении города в рамках реализации бренда «Южная столица». Увеличена общая протяженность велодорожек.

В ближайшее время планируется создание новой пешеходной улицы Пушкинской. Подведены итоги международного архитектурного конкурса на создание нового общественного пространства «Две площади одного квартала» на месте бывшего автовокзала.

В разы увеличен уровень озеленения города: произведена реконструкция исторического парка «Городской сад», в сложившихся микрорайонах благоустраиваются зеленые зоны (парк Мира, сквер в Южном, сквер по Сальникова-ЮЗМР-3) и закладываются новые парки и скверы (парк 1000-летия, сквер по ул. Волгоградской, сквер Брестской Библии, сквер Пушкина, сквер в районе Партизанского проспекта).

По итогам работы за 2019 год город получил первое место по благоустройству среди больших и крупных городов Беларуси.

Сдан в эксплуатацию новый автовокзал. Он расположен рядом с железнодорожным как часть крупного транспортно-пересадочного узла (реализация стратегии общественного транспорта). Здесь сосредоточены пригородный вокзал, конечная троллейбусных маршрутов, в ближайшее время планируется устройство конечной станции городских автобусных маршрутов.

Ведется застройка новой транспортной магистрали Варшавское шоссе, гостиницы Хилтон, бизнес-центра. Особое внимание уделяется силуэту застройки улицы и новым доминантам (Интенданский городок, квартал ГОБК).

Идет работа по изменению принципов застройки жилых районов: проведен конкурс на концепцию застройки кварталов жилого района с реконструкцией форта № 4 по ул. Сябровской (рис. 7), проекты детального планирования ЮЗМР-1, Южный, Волынка-Гершоны (Брестская Венеция); все новые районы имеют узнаваемый дизайн-код, современный графический дизайн, по которому легко идентифицировать район и ориентироваться в городе, использован концепт жилого и энергоэффективного модуля (рис. 8-9). В Бресте активными темпами реконструируется существующий технопарк, размещенный в бывшей промзоне, а также подписан инвестдоговор на строительство первой очереди современного IT-кластера в районе технического университета.

В рамках взаимодействия Управления архитектуры и КУП «Центр архитектуры» разработан градостроительный кадастр города, ведется дежурный план. Разрабатываются проекты специального планирования: схема озелененных территорий общего пользования, схема пригородной зоны г. Бреста, схема развития общественного транспорта. Брест обретает новые черты современного, обустроенного, комфортного зеленого города.

В соответствии с городскими приоритетами определяется доступность ресурсов для реализации проектов (городской бюджет, программы областного и республиканского уровней, частные инвестиции), формируется дорожная карта реализации стратегии. Документ стратегического планирования помогает определить основные векторы городского развития, заложить ключевые направления пространственного развития.

Таким образом, дополнение градостроительной документации «Стратегией пространственного развития города» позволяет:

- определить приоритеты и векторы пространственного развития города и приоритеты развития экономики;

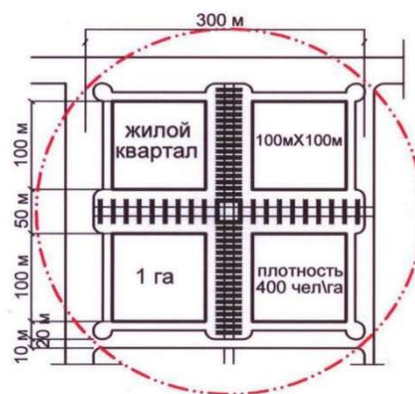
- сделать акцент на качественном улучшении городской среды. Управлять и сопровождать реализацию стратегии предполагается специально созданному отделу в исполкоме либо КУП «Агентство по городскому развитию». Реализация стратегии позволит сделать наши города более привлекательными и уютными для жизни.



Рисунок 7 – Конкурс на застройку жилого района – IV Форт

НОВЫЙ ЖИЛОЙ МОДУЛЬ

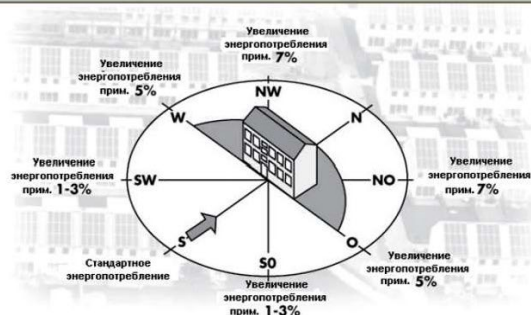
Модуль – структурно-планировочный элемент площадью 15-20 га, территория которого по периметру ограничена магистральными улицами, а внутри расчленена районными улицами. Модуль является относительно автономным элементом городской структуры, в пределах которой расположена жилая застройка, учреждения и предприятия социально-бытового обслуживания, учебно-воспитательные учреждения, производственные объекты. Жилая застройка обеспечена местами для автостоянок (в подземном уровне), гостевые парковки расположены за пределами дворов жилых домов в границах модуля. Первые этажи преимущественно используются для общественных функций.



Площадь территории модуля - 15-20 га
 S объектов обслуживания в первых этажах - 20 250 м²
 Население модуля - 2700-3000 чел.
 Количество рабочих мест - 1100 мест
 Озеленение - более 30%
 Плотность застройки - 6200 м²/га

Рисунок 8 – Новый жилой модуль (модель) «Новая модель проектирования жилых районов – взамен микрорайонам»

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЙ КВАРТАЛ



ФАКТОРЫ ВЛИЯЮЩИЕ НА ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ



1. КОМПАКТНОСТЬ И МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ ЗАСТРОЙКИ, УЧЕТ ВЕТРА
2. ПРАВИЛЬНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ ГРУПП ЗДАНИЙ ДЛЯ МАКСИМАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОТЕНЦИАЛА СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГИИ
3. МИНИМАЛЬНАЯ ПРОТЯЖЕННОСТЬ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ
4. ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ И МЕСТНЫХ ВИДОВ ТОПЛИВА (БИОМАССЫ), КООГЕНЕРАЦИЯ И ТРИГИНЕРАЦИЯ
5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛА ДОЖДЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ
6. РАЗВИТАЯ СЕТЬ ОБЩЕСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТРАНСПОРТА, ВЕЛОДВИЖЕНИЕ
7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛА ОЗЕЛЕННЫХ И ВОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Рисунок 9 – Факторы, влияющие на энергоэффективность. Энергоэффективный модуль

ЛИТЕРАТУРА

1. Власюк, Н. Н. Энергоэффективное планирование городов / Н. Н. Власюк // Энергоэффективность. – 2012. – № 9. – С. 30–31.
2. Власюк, Н. Н. Диалог с городом. Детские ответы на взрослые вопросы: архитектура и дизайн / Н. Н. Власюк, Н. А. Омельчук, И. С. Лавринович // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ais.by/blog/dialog-s-gorodom-detskie-otvety-na-vzroslye-voprosy>. – Дата доступа: 30.09.2011.
3. Власюк, Н. Н. Новые подходы проектирования городской среды / Н. Н. Власюк // Международная научно-практическая конференция к 100-летию Короля. – Минск : БНТУ, 2012. – С. 57–62.
4. Семенкевич, Д. И. Образ современной белорусской архитектуры / Д. И. Семенкевич [и др.] // Архитектура и строительство. – 2012. – № 4. – С. 8–17.
5. Власюк, Н. Современный опыт и тенденции проектирования энергоэффективных жилых районов в РБ / Н. Власюк // Инициатива энергосбережения в строительном секторе стран Восточной Европы (ESIB) программы INOGATE: проект ЕС «Перспективы развития энергоэффективного городского планирования, типовой модуль энергосберегающего района» : международная конференция. – Минск, 2012. – С. 35–38.
6. Власюк, Н. Н. Основные направления градостроительной и жилищной политики Республики Беларусь / Н. Н. Власюк // Устойчивое развитие городов : сб. науч. трудов межд. науч.-практ. конф. – Хабаровск, 2013. – С. 67–72.
7. Власюк, Н. Н. Новые подходы к проектированию жилой среды в соответствии с приоритетами градостроительной политики Республики Беларусь / Н. Н. Власюк // Архитектурное наследие Прибужского региона. Проблемы. Исследования. Тенденции развития : сб. науч. трудов IV межд. науч.-практ. конф., Брест, 29–31 мая 2013 г. / БрГТУ ; под общ. ред. В. Ф. Морозова. – Брест : БрГТУ, 2013. – С. 13–17.
8. Власюк, Н. Н. Перспектива развития энергоэффективного городского планирования, типовой модуль энергосберегающего района / Н. Н. Власюк // Инициатива энергосбережения в строительном секторе стран Восточной Европы (ESIB) программы INOGATE: проект ЕС «Перспективы развития энергоэффективного городского планирования, типовой модуль энергосберегающего района»: международная конференция. – Киев, 2013. – С. 79–83.
9. Власюк, Н. Н. Планирование городов с высоким качеством среды / Н. Н. Власюк // Архитектура и строительство Беларуси. – 2013. – № 4 (234). – С. 28–31.
10. Власюк, Н. Н. Минск-Сити / Н. Н. Власюк // Архитектура и строительство Беларуси. – 2013. – № 6 (236). – С. 52–61.
11. Власюк, Н. Н. Планирование городов с «высоким качеством» жилой среды / Н. Н. Власюк // Архитектура : сборник научных трудов. – Минск : БНТУ, 2013. – Вып. 6. – С. 154–160.
12. Власюк, Н. Н. Новые методы планирования городов Беларуси с высоким качеством жизни / Н. Н. Власюк // Вестник Брест. гос. техн. ун-та. – 2013. – № 1 : Строительство и архитектура. – С. 3–6.
13. Власюк, Н. Н. Комплексное энергоэффективное проектирование городских жилых модулей / Н. Н. Власюк, Е. В. Матвеев // Вестник Брест. гос. техн. ун-та. – 2014. – № 1 : Строительство и архитектура. – С. 2–9.
14. Власюк, Н. Н. Градостроительные принципы Николая Власюка / Н. Н. Власюк // Мастерская. Современное строительство. – 2014. – № 1. – С. 12–18.
15. Власюк, Н. Н. Брест. Пять шагов на пути к устойчивому развитию / Н. Н. Власюк // Архитектура и строительство Беларуси. – 2015. – № 5. – С. 26–32.
16. Власюк, Н. Н. Градостроительная политика Беларуси в контексте формирования минской агломерации / Н. Н. Власюк // Вестник Брест. гос. техн. ун-та. – 2017. – № 1 : Строительство и архитектура. – С. 10–13.
17. Власюк, Н. Н. Принципы нового урбанизма / Н. Н. Власюк // Мастерская. Современное строительство. – 2017. – № 1. – С. 22–28.
18. Власюк, Н. Н. Градостроительная политика Беларуси. Новые направления / Н. Н. Власюк // Старая и Новая Москва: тенденции и проблемы развития : сборник научных статей. – М., 2018. – С. 275–287.

19. Власюк, Н. Н. Стратегия пространственного развития Брест-2050 / Н. Н. Власюк // Брест. Брэст. Brest. 1000 / сост. А. Н. Вабищевич. – Минск : Беларуская Энцыклапедыя імя П. Броўкі, 2019. – С. 292.
20. Власюк, Н. Н. Зоны охраны памятников архитектуры и градостроительства / Н. Н. Власюк // Брест. Брэст. Brest. 1000 / сост. А. Н. Вабищевич. – Минск : Беларуская Энцыклапедыя імя П. Броўкі, 2019. – С. 283.
21. Власюк, Н. Н. Детальный план исторической части г. Бреста / Н. Н. Власюк // Брест. Брэст. Brest. 1000 / сост. А. Н. Вабищевич. – Минск : Беларуская Энцыклапедыя імя П. Броўкі, 2019. – С. 280.
22. Власюк, Н. Н. Генеральный план города Бреста 2019 / Н. Н. Власюк // Брест. Брэст. Brest. 1000 / сост. А. Н. Вабищевич. – Минск : Беларуская Энцыклапедыя імя П. Броўкі, 2019. – С. 278-279.
23. Власюк, Н. Н. Развитие архитектурно-планировочной структуры Бреста и формирование застройки / Н. Н. Власюк, А. В. Воробей // Брест. Брэст. Brest. 1000 / сост. А. Н. Вабищевич. – Минск : Беларуская Энцыклапедыя імя П. Броўкі, 2019. – С. 252-262.
24. Власюк, Н. Н. Генеральный план г. Бреста / Н. Н. Власюк // Архитектура и строительство. – 2019. – № 4. – С. 10-13.
25. Власюк, Н. Н. Хюг для города: Стратегия пространственного развития «Брест-2050» / Н. Н. Власюк // Архитектура и строительство. – 2019. – № 4. – С. 6-9.

УДК 72.035.5

**РЕНОВАЦИЯ ИСТОРИЧЕСКОГО ЯДРА ГОРОДОВ
С АРХИТЕКТУРНО-ИСТОРИЧЕСКИМ НАСЛЕДИЕМ:
ПЕРСПЕКТИВНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ
МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ НА ПРИМЕРЕ ЧЕРНИГОВА**

**RENOVATION OF THE HISTORICAL CORE OF CITIES
WITH THE ARCHITECTURAL AND HISTORICAL HERITAGE:
PERSPECTIVE IMPLEMENTATION OF RESULTS
MASTER'S WORK ON THE EXAMPLE OF CHERNIGOV**

**Е. В. Тромса, Ю. А. Дорошенко
E. V. Tromsa, Yu. A. Doroschenko**

*Національний авіаційний університет, Київ, Україна
e-mail: dua159@ukr.net*

National Aviation University,
Kyiv, Ukraine

Целью публикации является презентация результатов магистерской работы, посвященной разработке концептуальных подходов к реновации исторического ядра городов с архитектурно-историческим наследием и их реализации на примере города Чернигова. В работе предложено триэтапное исследование современного состояния исторического ядра города, определены и теоретически обоснованы принципы реновации исторических ядер городов с архитектурно-историческим наследием.

Результаты исследования реализованы в методических рекомендациях по реновации исторического ядра города с архитектурно-историческим наследием, которые структурированы тремя уровнями: градостроительный, архитектурный и благоустройство территории. После проведенного урбанистического анализа территории центральной части Чернигова методические рекомендации были успешно экспериментально апробированы и реализованы в виде архитектурно-планировочных решений.

The purpose of the publication is to present the results of the master's work devoted to the development of conceptual approaches to the renovation of the historical core of cities with an architectural and historical heritage and their implementation on the example of the city of Chernigov. The paper proposes a three-stage study of the current state of the historical core of the city, identifies and theoretically substantiates the principles of renovating the historical cores of cities with an architectural and historical heritage.

The research results are implemented in the guidelines for the renovation of the historical core of the city with the architectural and historical heritage, which are structured in three levels: urban planning, architectural and landscaping. After the conducted urbanistic analysis of the territory of the central part of Chernigov, the methodological recommendations were successfully experimentally tested and implemented in a set of architectural and planning solutions.

Ключевые слова: реновация, историческое ядро города, архитектурно-историческое наследие.

Keywords: renovation, historical core of the city, architectural and historical heritage.

В настоящее время в Украине, как и во многих соседних государствах, восстановление утраченной исторической среды стало одним из самых важных и актуальных направлений дизайна архитектурной среды в связи с возрождением интереса украинского общества к своей многовековой истории и стремлением восстановить национальное архитектурное наследие.

подавляющее большинство украинских городов с архитектурно-историческим наследием ныне потеряли свой характерный исторический облик, в них разрушены определяющие градостроительные композиции, они лишились своего ландшафтного своеобразия. Значительное количество памятников архитектуры и истории были частично либо полностью уничтожены, а работы по их реставрации, реконструкции и восстановлению практически не проводились. Состояние исторических ядер этих городов является критическим, не способствует отдыху и культурному обогащению населения, в частности, развитию туризма.

Одним из направлений решения указанных проблем может стать целенаправленная обособленная реновация исторического ядра города с архитектурно-историческим наследием – как комплекс архитектурных и урбанистических мероприятий, направленных на обновление среды исторически сложившегося центра с удовлетворением современных требований комфортности, безопасности, доступности, обеспечения устойчивого развития и позитивного визуального восприятия исторического наследия.

Например, в городе Чернигове по сей день сохранился уникальный целостный архитектурно-ландшафтный комплекс, который последовательно формировался на протяжении тысячелетия и дошел до наших дней в высокой степени сохранности. Однако неудовлетворительное состояние комплекса (расчленение памятников, невыраженная входная группа, отсутствие визуально-пространственных связей, устаревшее благоустройство) и его окрестностей (осыпавшиеся и утратившие свежесть фасады зданий, неразвитая туристическая инфраструктура, дефицит гостиниц) актуализирует потребность восстановления исторического ядра для его гармоничного сочетания с городом, развития туризма и повышения качества городской среды.

Результаты историко-архитектурных исследований, посвященных городам с архитектурно-историческим наследием, представлены в сотнях публикаций. Активное исследование урбанистических и архитектурных особенностей центра городов Восточной Европы после завершения Первой мировой войны начали Леон Пининский [21], Роман Фелинский, Артур Кюнхель [19], Игнатий Дрекслер [15, 16], Станислав Клужняк. Эти авторы анализируют эстетику и формы центра города, историческую композицию и архитектурные характеристики застройки.

Знаковой стала изданная в 1947 году книга Казимира Вейхерта «Польские города как урбанистическая проблема» [25], где представлена типология формирования и застройки, проанализирована связь центра города с общественными, хозяйственными и функциональными проблемами города, разработана теория формирования ширины, глубины и общей площади парцели в кварталах. Развитие польских городов анализировали Тадеуш Козачевский, Януш Пуделко, Мечислав Ксенжек, Анна Роголянка [22], Генрик Кондзеля, Войцех Тшебиньски [24].

Основательное изучение теории формирования городов древней Польши принадлежит Терезе Зарембской [26]. Архитектуру застройки центральных частей городов древней Польши исследовали Вальдемар Коморовский [17, 18], Ян Горак, Мацей Павлицкий, Чеслав Тулье [23] и др. В Украине большинство исследований городов и городков раскрывают исторические аспекты урбанизационных процессов, предоставления Магдебургского права, особенности управления и экономического развития поселений. Ценными для изучения истории украинского градостроительства являются труды Францишека Персовського [20], Ефима Сицинского, Ивана Крипьякевича [7, 8], Александра Цинкаловского [14], Николая Крикуна, Николая Кобылецкого [9], Андрея Зайца [4], Ярослава Кися [6].

В общем, больше всего внимания в публикациях архитектурно-градостроительного характера посвящено планировочно-композиционной структуре исторических городов, теории формирования парцели в кварталах, анализе застройки центра города, проблемам сохранения и исследования центральной части малых городов. Среди авторов таких работ Владимир Вуйчик, Татьяна Трегубова [12, 13], Роман Липка, Николай Бевз [1, 2], Сергей Кравцов, Петр Рычков [11], Владимир Вечерский [3].

Центральные части городов играли главенствующую роль в координации различных образов жизни исторического города и его окрестностей. В работах указанных выше исследователей представлено исторические города разных регионов, разных возрастов и разной планировочной структуры. В них акцентируется внимание на том, что центр города – это важный коммуникационный узел и особое пространство, в котором внедрены различные функции городской жизни, во всей его эволюции, видоизменении, значениях и восприятиях.

Наиболее близкими по тематической направленности к этой публикации являются научно-исторические исследования О.В. Рыбчинского, посвященные формированию и ревитализации центральных районов исторических городов Украины и которые были обобщены в его докторской диссертации [10].

Несмотря на большое количество исследований и широту охвата ими проблемных вопросов, касающихся, в частности, организации историко-культурных заповедников [5], остаются неизученными многие аспекты, относящиеся к реновации исторических ядер древних городов. Сказанное относится и к Чернигову – как городу с богатым архитектурно-историческим наследием и как одному из наиболее проблемных. Этим актуализируется тема данной публикации.

Цель публикации – презентация результатов магистерской работы, посвященной разработке концептуальных подходов к реновации исторического ядра городов с архитектурно-историческим наследием и их реализации на примере города Чернигова.

В процессе исследования нами изучен отечественный опыт реновации исторических ядер городов с архитектурно-историческим наследием на примере городов Глухова, Полтавы, Львова. Следует отметить, что подавляющему большинству украинских городов характерны распланированные в разное время части: как средневековые, так и более поздние – ренессансные, классицистические и современные. Также изучен европейский опыт реновации исторического ядра города с архитектурно-историческим наследием на примере Вены, Варшавы, Гданьска, Дрездена.

В Гетманщине и Слобожанщине в течение XVIII века единственным примером комплексной реконструкции городского центра было восстановление Глухова (тогдашняя столица Гетманщины) после пожара летом 1748 года, уничтожившего город в пределах крепости. По проекту архитектора В. Маргаева в Глухове был реконструирован городской центр, укрупненно масштаб застройки, а в пригороде распланированы дворцово-парковые ансамбли в переходной – от барокко к классицизму – стилистике. Площади, а также центральные улицы выпрямлены и расширены до 8 саженей. В середине XIX века наметились два основных пути реновации городов, которые исторически сложились. Первый путь – замена старой застройки на новые здания, как правило, более крупные, многоэтажные, респектабельные. Второй путь – заполнение пустот в городской застройке.

Современный подход к реновации (обновлению) исторической среды заключается в рассмотрении памятников архитектуры в городе как целостной системы, которая вступает в активное взаимодействие с современной структурой города. При этом доминирующие исторические элементы не могут выполнять лишь роль музейных экспонатов. Они должны быть активными градостроительными компонентами, которые формируют среду и композиционно согласуются с современными архитектурными компонентами.

Нынче важное значение приобретает вопрос о допустимой мере воссоздания утраченных оборонных объектов. Практика "стилистических реставраций" показала, что полное воспроизведение значительных сооружений или комплексов, особенно деревянной архитектуры, нецелесообразно и даже недопустимо. В отличие от фрагментарных реставраций полномасштабная натурная реконструкция в научно-методическом плане считается весьма сомнительной. Очевидно, в общем случае процент воспроизводимого, относительно аутентично сохранен-

ного, не должен превышать какой-то пороговой величины, превышение которой приведет к фальсификации исторического объекта.

Под реновацией (в смысле кардинальной перестройки) понимается комплекс взаимосвязанных архитектурно-строительных работ, которые включают в себя полную реконструкцию здания и его адаптацию к новым эксплуатационным условиям. Иначе говоря, реновация (обновление, модернизация) имеет более широкое толкование, чем ремонтно-реставрационные работы, предусматривающие обновление эксплуатационных качеств объекта в соответствии с современным общественным запросом.

Архитектор Борис Еремин определял в качестве одного из возможных комплексных методических подходов к реновации исторической среды так называемое "ретроразвитие" как систематическое возвращение каждой части города несохранившихся элементов ее архитектурного наследия, градостроительной композиции, уникальной историко-культурной среды и утраченных элементов городского дизайна. Характеристики восстанавливаемых объектов определяются такими, какими они были во время существования, и не подчиняются современным нормам. Примером может служить масштабное восстановление исторического центра Варшавы, где удалось восстановить довоенный вид улиц и площадей.

При обновлении исторической среды центральной части города довольно часто приходится решать так называемую проблему компенсации, когда функциональная неактуальность определенных элементов (например, системы укреплений с башнями, валами и рвами) целенаправленно компенсируется развитием других качеств, например, ландшафтных и историко-познавательных.

Сейчас в украинских городах исторические архитектурные объекты размещаются точечно, большинство из них находится в запущенном состоянии, а между теми объектами, которые еще уцелели, существуют только автобусные туристические маршруты. Вместе с тем самые яркие впечатления жители города и его гости получают во время пешей ходьбы (пешей экскурсии). Хотя автобусные туристические маршруты позволяют быстро осмотреть город, тем не менее, лучшим способом познакомиться с ним есть пешие прогулки. Всемирный опыт показал, что использование городского пейзажа в экскурсионных целях может приносить существенную экономическую прибыль.

Такие же преобразования следует практиковать и в украинских городах с архитектурно-историческим наследием, поскольку в них налицо широкий спектр архитектурных и градостроительных проблем. Во-первых, при большом количестве всемирно известных историко-архитектурных объектов в городах Украины не хватает «соединительной ткани», которая позволила бы горожанам и туристам наслаждаться не только точечными объектами культурно-исторического архитектурного наследия, но и пешими прогулками между ними.

Во-вторых, у большинства исторических ядер украинских городов нередко нет места, где пешеходу или компании людей можно остановиться, чтобы отдохнуть, осмотреться и просто провести время. Элементы городского ландшафта нередко не связаны между собой, вследствие чего улицы выглядят перегруженными. Рекламные билборды, кондиционеры, вывески магазинов, киоски, балконы ухудшают внешний вид улиц и часто мешают увидеть информационные указатели. Приоритетность автомобильного транспорта привела к вседозволенности некоторых водителей, сопровождается чувством страха у пешеходов и велосипедистов, лишает удовольствия от пешего передвижения по городу.

В-третьих, в исторических ядрах городов с архитектурно-историческим наследием сейчас отсутствует полноценная непрерывная сеть пешеходно-прогулочных пространств. Хотя улицы достаточно широкие, большая часть их ширины занята полосами автомобильного движения, а для тротуаров места почти не остается. Кроме того, общественные территории перегружены стихийными парковками, а уличная мебель и служебные постройки нередко загромождают тротуары и откровенно низкого качества.

В-четвертых, в течение XX века объекты архитектурно-исторического наследия в подавляющем большинстве были лишены своей художественно-эстетической ценности, а системы архитектурных доминант городов – соборы, церкви, колокольни – фактически отрицались. В результате в большинстве городов Украины разрушалась их первоначальная градостроительная композиция. Исторические ядра городов по разным причинам утратили свое ландшафт-

тное своеобразие: из-за многоэтажной застройки, изменения планировочной системы, укрупнения кварталов, расширения старых улиц, прорезывания новых улиц прямо через историческую застройку, реализации принципа микрорайонирования на территории исторических ядер городов. Все это негативно повлияло на масштабные соотношения городской среды: уменьшилось количество архитектурных доминант и одновременно резко увеличились габариты рядовой застройки, несоответствие масштабности человека и новой архитектурной среды. От этого особенно пострадали исторические города Левобережья и Приднепровья.

Исследование современного состояния исторического ядра города с архитектурно-историческим наследием предлагается проводить поэтапно: 1) предпроектное исследование исторического ядра; 2) ретроспективный анализ развития исторического ядра; 3) урбанистический анализ исторического ядра.

Первый этап включает следующие процессы: определение туристического и рекреационного потенциала, а также степени сохранности архитектурно-градостроительного наследия и исторической планировки; учет географического расположения; определение роли исторического ядра в функционировании города; определение границ исторического ядра в городе; исследование окружающей застройки, определение характера сочетания исторического ядра с районами, которые его окружают; социологические исследования для определения туристической привлекательности исторического центра города и намерений туристов в посещении исторического ядра; определение потребностей посетителей исторического ядра и степени их удовлетворения; определение способов передвижения посетителей и способов их прибытия к историческому ядру; натурное обследование и фотофиксация объектов архитектурно-исторического наследия, видовых перспектив, потенциальных объектов осмотра и точек их видового раскрытия; выяснение и фиксация впечатлений посетителей от исторического ядра и их пожеланий для его развития; выявление проблем среды исторического ядра.

Второй этап включает такие процессы: поиск, анализ и сопоставление графических материалов: схем, планов, рисунков, гравюр, фотографий разных лет, текстовых документов для раскрытия специфики исторического ядра города; отслеживание этапов эволюции исторического ядра методами графического и графо-аналитического анализа, компьютерного наложения в одном масштабе разновременных картографических изображений; отслеживание изменений исторических зон, их планировочной устойчивости и целостности; определение степени влияния существующих или утраченных элементов городской среды; выявление и обозначение устойчивых планировочных элементов, исторических и современных доминант.

Третий этап включает типологический анализ; анализ высотности городского ландшафта; композиционно-визуальный анализ; анализ градостроительных ограничений; анализ транспортно-пешеходных связей и анализ ландшафтно-рекреационных зон.

В результате проведенных исследований выделены такие особенности реновации исторического ядра города с архитектурно-историческим наследием:

1. Определяющая целостность композиции архитектурного ансамбля исторического ядра и необходимость ее восстановления.

2. Дифференциация функционального наполнения исторического ядра и его окрестностей.

3. Для каждого архитектурного объекта методический подход к его реновации определяется отдельно. При этом для объектов, которые не являются памятниками архитектуры, применимы такие методические подходы к реновации: реставрация с дополнением новых актуальных элементов; реконструкция в случае потери актуальности функции сооружения; реновация (перестройка) или снос дисгармоничных сооружений.

4. Приоритетность художественно-эстетического аспекта архитектурно-исторического наследия относительно утилитарного.

5. Обеспечение беспрепятственного осмотра фасадов памятников архитектуры.

6. Акцентация оборонных элементов и компенсация их функциональной неактуальности.

7. Зонирование территории по историческим периодам.

8. Возвратность мер по организации благоустройства и минимальное вмешательство в сложившуюся существующую среду. Вся территория исторического ядра находится в охранной зоне археологического слоя, поэтому любые меры устройства и реновации благоустройства должны быть обратимыми и нести минимальное вмешательство в существующую среду.

9. Устройство безбарьерной среды.

10. Доступность прибрежных территорий для горожан.

Результатом исследований стало определение и теоретическое обоснование принципов реновации исторических ядер городов с архитектурно-историческим наследием:

1. Принцип преемственности – учет ценных градостроительных, архитектурных и конструктивных традиций, сохранение и использование историко-культурного наследия в функциональной и композиционной организации исторического ядра.

2. Принцип функционально-пространственной адаптивности – наделение архитектурного объекта или пространства возможностью адаптироваться под различные условия: смену дня и ночи, времени года, функциональной необходимости.

3. Принцип минимального вмешательства в созданную историческую среду – проведение в историческом ядре города таких архитектурных и градостроительных мероприятий, которые при необходимости обеспечивают возвращение в исходное состояние (обратимость) и не мешают восприятию исторической среды.

4. Принцип современной символизации утраченных исторических объектов и технологий строительства вместо воссоздания утраченных памятников и элементов городской структуры в первоначальном стиле, форме, функции и конструкциях, кажде из которых были присущи именно периоду их возведения и были актуальными в то время, целесообразна переинтерпретация утраченного исторического объекта в современных условиях с воплощением характерных для него признаков в современной стилистике и, возможно, с получением новой функции.

5. Принцип иерархичности способов перемещения – главный приоритет отдается пешеходному и велосипедному, а наименьший – автомобильному.

6. Принцип масштабности архитектурной среды человеку – гармоничное соотношение частей и целого, соотношение масштаба исторической среды, масштаба человека и окружающей среды.

Результаты проведенного исследования реализованы в методических рекомендациях по реновации исторического ядра города с архитектурно-историческим наследием. Структурно они разделены на три уровня: градостроительный, архитектурный и благоустройство территории исторического ядра.

Градостроительный уровень:

1) Использование ворот для отделения исторического ядра, как границы между различными историческими зонами, как знак въезда в город.

2) Формирование входной группы.

3) Разграничение транспортных потоков на въезде в город.

4) Свобода осмотра или минимизация влияния помех в пределах видовых зон памятников архитектуры и направлений визуально-пространственных связей.

5) Устройство площадок обзора сооружений.

6) Композиционное направление точки зрения наблюдателя: прямая длинная беспрепятственная ось; постепенное раскрытие объекта при незначительных поворотах траектории; зигзагообразная траектория, охватывающая несколько композиционных осей от нескольких объектов.

7) Восстановление исторической планировки исторического ядра.

8) В случае, если историческое ядро имеет доступ к воде, предусматривается включение набережной в функционирование города, обустройство и использование фонтанов.

9) Интенсификация функционального наполнения окрестностей исторического ядра.

10) Окрестности исторического ядра должны быть обеспечены достаточным количеством паркомест в местах, которые не препятствуют реализации ландшафтно-рекреационных целей в историческом ядре. В случае расположения исторического ядра вблизи въезда в город рекомендуется предусмотреть «перехватывающие» парковки.

Уровень архитектуры:

1) Применение метода символической реконструкции для воссоздания утраченных архитектурных памятников и элементов оборонительных сооружений.

Воспроизведение архитектурных памятников осуществляется только в тех местах, где они не препятствуют установленным визуально-пространственным связям.

2) Повышение значимости архитектурно-исторического наследия приемами контраста, направленностью прямых длинных композиционных осей (вдоль улиц или аллей), использованием визуальных ображений, ночным освещением, периферийным (окружающим) пассивным дизайном.

3) Использование складок рельефа для сооружения выставочных павильонов, которые визуально станут подземными, с использованием верхнего остекления, направленного к памятникам архитектуры.

4) Восстановление фортификационных сооружений с компенсацией их функциональной неактуальности, гармоничное вписывание лестниц в их геометрию. Новыми функциями могут быть исторически познавательная, ландшафтно-рекреационная и т.п.

5) Интегрирование современной архитектуры в окрестностях исторического ядра.

Уровень благоустройства территории:

1) Градация рекреационной нагрузки на парковую территорию.

2) Историческое зонирование.

3) Использование ландшафтных особенностей (холмов, склонов, валов, рвов) для полного раскрытия памятников архитектуры и рекреационных зон во время пеших экскурсий.

4) Применение современного благоустройства с минимальным вмешательством в земляные слои.

5) Выполнение элементов благоустройства для маломобильных посетителей в стилистике исторического ядра. Любые малые архитектурные формы и элементы благоустройства, в том числе и для маломобильных посетителей, должны гармонично вписываться в окружающую историческую среду.

Чернигов является одним из древнейших городов Восточной Европы, казной культурного наследия Руси, а также эпохи Возрождения и барокко. Чернигов – один из самых значительных и своеобразных городов Левобережья Украины, является многослойным градостроительным образованием, не имеет себе равных среди восточнославянских городов по разнообразию, хронологическому диапазону и степени концентрации памятников архитектуры в комплексе с уникальным природным ландшафтом.

Историческое ядро Чернигова представлено территорией бывшего Детинца, что имеет статус памятника археологии национального значения (Городище–Детинец, III–XVIII вв.) и в современных границах которого содержатся многочисленные остатки зданий и сооружений, имеющих статус памятников археологии национального и местного значения. Сейчас эту территорию занимает Центральный парк культуры и отдыха им. М. Коцюбинского и имеет неудовлетворительное состояние.

На основе выявленного объемно-пространственного регресса исторической среды городов Украины обоснована актуальность разработки методических рекомендаций по реновации исторического ядра города Чернигова – как одного из самых проблемных.

Для разработки предложений по реновации исторического ядра Чернигова был проведен его урбанистический анализ, который включал:

1) типологический анализ зданий и элементов общественного обслуживания, функциональное наполнение исторического ядра;

2) анализ высотности городского ландшафта, в котором рельеф, архитектурные и инженерные сооружения рассматриваются как единая сплошная топографическая сетка;

3) композиционно-визуальный анализ, в котором отслеживаются визуально-пространственные оси, конусы осмотра архитектурных сооружений и фиксируется дисгармоничная застройка;

4) определение градостроительных ограничений;

5) анализ транспортно-пешеходных связей;

6) анализ ландшафтно-рекреационных зон.

Изучение эволюции исторического ядра Чернигова в течение трех последних веков сформировало представление об этапах изменения его планировки, о появлении и исчезновении архитектурных доминант и градостроительных комплексов, среди которых были выбраны потенциальные объекты для символической реконструкции.

Методические рекомендации по реновации исторического ядра города с архитектурно-историческим наследием были реализованы на примере города Чернигова (рис. 1) с учетом проведенного урбанистического анализа его территории в виде следующих архитектурно-планировочных решений (как набора перспективных предложений для городской власти): обновление планировочной структуры с восстановлением актуальных частей планировки XVIII-XIX веков; формирование входной группы в историческое ядро с использованием ворот для направления взгляда посетителей на архитектурную доминанту исторического ядра – Спасо-Преображенский собор; на главной аллее исторического ядра запроектированы павильоны для быстрого питания и продажи сувениров; корпус Дворянского собрания рекомендуется реконструировать с изменением функционального назначения на гостиничный комплекс на 150 мест; методом символической реконструкции предлагается восстановить утраченную деревянную крепость с оборонительными элементами и Михайловскую церковь; фортификационные элементы наделяются новыми функциями: организация видовых площадок с гармонично вписанными лестницами; на главной площади перед памятниками архитектуры устанавливаются сухие фонтаны и предлагается использование зеркального мощения для обогащения архитектурного образа сооружений их отражениями; у подножия восстановленной деревянной крепости организовано подземную экспозицию археологических находок с верхним остеклением, через которое открывается вид на архитектурную доминанту – Дом полковой канцелярии; пешеходные и туристические маршруты проложены по существующим холмам и склонам, что позволяет вертикально перенаправлять взгляд наблюдателя; асфальтовые покрытия заменяются кирпичным мощением, тротуарной плиткой и полированным керамогранитом; в зонах пониженной рекреационной нагрузки используются приподнятые пешеходные пути в виде мостиков; все пешеходные пути продублированы пандусами с уклоном не более 1:15; у подножия валов размещается лифт для спуска к набережной.

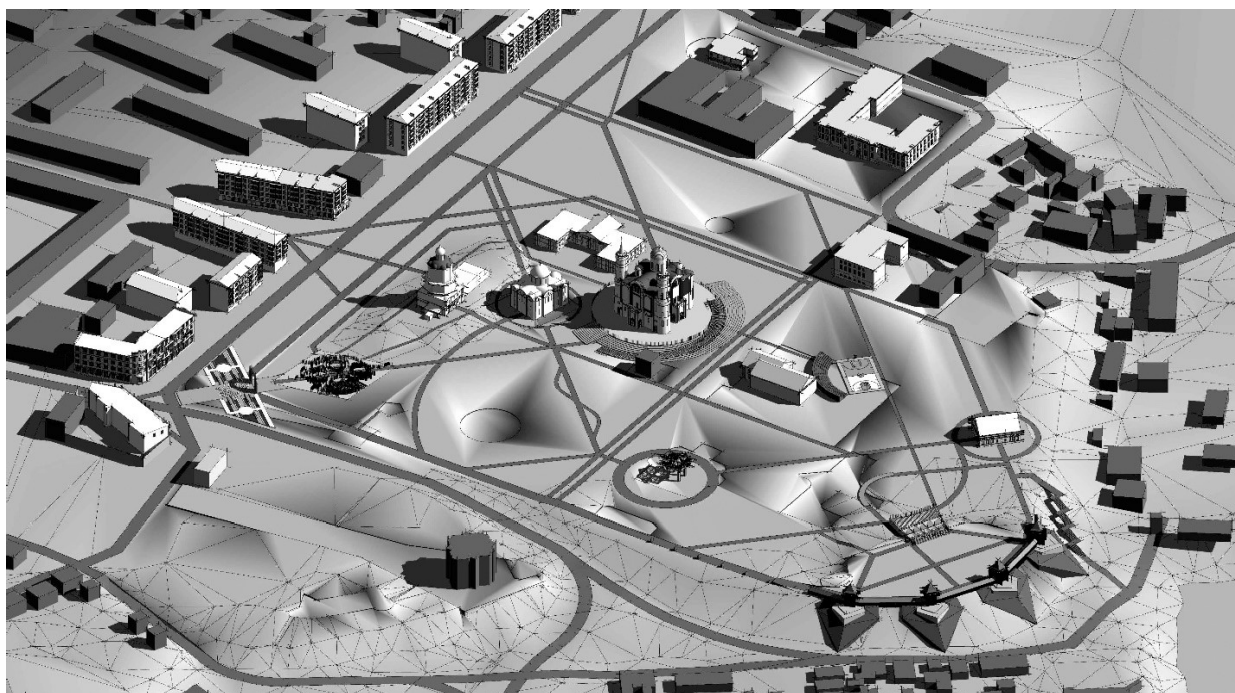


Рисунок 1 – Компьютерная модель (макет) реновации исторического ядра Чернигова

Выводы. Результатом исследований, проведенных в магистерской диссертации Евгения

Тромсы, стали теоретические основы (особенности и принципы) реновации исторического ядра города с архитектурно-историческим наследием, на основе которых разработаны соответствующие Методические рекомендации. Они были экспериментально апробированы для реновации центральной части города Чернигова, а их результаты в виде набора архитектурно-планировочных решений (как перспективных предложений) переданы городской власти.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бевз, М. В. Про цінність планувальних структур центрів малих міст / М. В. Бевз // Екологія культури: історія, традиції, сучасність. – Львів: Львівська обласна організація УТОПІК, 1990. – С. 4-5.
2. Бевз, М. В. Магдебурзьке право та урбаністичний уклад приватного міста-резиденції (на прикладі м. Жовкви) / М. В. Бевз // Українська академія мистецтва. Дослідницькі та науково-методичні праці. – Вип. 7. – Київ, 2000. – С. 68-75.
3. Вечерський, В.В. Архітектурна й містобудівна спадщина доби Гетьманщини: Формування, дослідження, охорона / В. В. Вечерський. – Київ: НДІТІАМ, 2001. – 350 с.
4. Заяць А. Урбанізаційний процес на Волині в XVI – першій половині XVII століття / А. Заяць. – Львів: Добра справа, 2003. – 206 с.
5. Історико-культурні заповідники / За ред. Вечерського В. В.; Відп. за вип. Сердюк О. М. – К.: Фенікс, 2011. – 292 с.
6. Кісь, Я. Виникнення і розташування міст на території Руського і Белзького воєводств від XIV до середини XVII ст. / Я. Кісь // Архіви України. – Київ, 1968. – № 1. – С. 35-41.
7. Крип'якевич, І. Галицько-Волинське князівство / І. Крип'якевич. – Київ: Наукова думка, 1984. – 174 с.
8. Крип'якевич, І. З історії Жовкви / І. Крип'якевич // Життя і знання. – Львів: НТШ, 1933. – С. 3-8.
9. Кобилецький, М. М. Магдебурзьке право в Україні: (XVI – перша половина XIX ст.): іст.-прав. дослідження / М. М. Кобилецький. – Львів: ПАІС, 2008. – 405 с.
10. Рибчинський О. В. Формування і ревіталізація середмість історичних міст України : дис. докт. арх. наук : 18.00.01 / О. В. Рибчинський. – Львів, 2017. – 438 с.
11. Ричков, П. А. Західноукраїнські міста-фортеці XVI-XVIII ст. / П. А. Ричков // Пам'ятки України. – Київ, 1990. – №2. – С.20-22.
12. Трегубова, Т. А. Планировка средневекового Львова (опыт историко-градостроительного анализа): дисс. ... канд. арх. / Т. А. Трегубова. – Киев, 1971. – 140 с.
13. Трегубова, Т. Полонне – місто-фортеця XVIII століття / Т. Трегубова // Мистецтво і сучасність: Збірник наукових праць АНУРСР, інститут мистецтвознавства, фольклору та етнографії ім. М.Т.Рильського. – Київ: Наукова думка, 1980. – С. 203-210.
14. Цинкаловський, О. Стара Волинь і Волинське Полісся / О. Цинкаловський. – Вінніпег: накладом товариства «Волинь», 1984. – Том I. – 600 с., – Том II, 1986. – 578 с.
15. Drexler, J. Budowa miast / J. Drexler. – Lwow: księgarnia Polonieckiego, 1928. – 3 s.
16. Drexler, J. Odbudowanie wsi i miast na ziemi naszej / J. Drexler. – Lwow: wydawnictwo zakładu nar. im. Ossolinskich, 1921. – 264 s.
17. Komorowski, W. Najstarsze kamienice krakowskie / W. Komorowski // Kwartalnik-Urbanistyki i Architektury. – Warszawa, 1997. – T. 42. – S. 107-119.
18. Komorowski W. Średniowieczne ratusze w Małopolsce i na ziemiach ruskich Korony / Buśko C.; łápšte J.; Leciejewicz; L.; Moździoch S. (red.), Civitas & villa. Miasto i wieś w średniowiecznej Europie Środkowej, Wrocław-Praha, 2002. – S. 241-248.,
19. Kühnel, A. Zasady budowy miast małych i miasteczek / A. Kühnel. – Lwow, Księgarnia Polonieckiego, 1918. – 206 s.
20. Persowski, F. Osady na prawie ruskim, polskim, niemieckim i wołoskim w ziemi Lwowskiej: Studium z dziejów osadnictwa / F. Persowski. – Lwow: Nakł. Autora, 1927. – 158 s.
21. Pininski, L. Piekno miast i zabytki przeszłości / L. Pininski. – Lwow: Altenberg, 1912. – 48 s.
22. Rogalanka, A. Ze studiów nad rozplanowaniem Poznania lewobrzeznego: O układzie i wielkości parcel w średniowiecznym Poznaniu / A. Rogalanka // Powstanie i rozwój Starego Miasta w Poznaniu do XV wieku. – Poznań: Wyd. Uniwersytetu im. A. Mickiewicza, 1977. – S. 323-376.
23. Thullie, Cz. Podcienia i arkadowane dziedzińce w zabytkowej architekturze Polski / Cz. Thullie // "Teka Komisji Urbanistyki i Architektury". – Warszawa, 1971. – T. V. – S. 119-130.
24. Trzebiński, W. Działalność urbanistyczna magnatów i szlachty w Polsce XVIII wieku / W. Trzebiński. – Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe, 1962. – 177 s.
25. Wejchert, K. Miasteczka polskie jako zagadnienie urbanistyczne / K. Wejchert. – Warszawa: Trzaska, Evert i Michalski, 1947. – 306 s.
26. Zarębska, T. Początki polskiego piśmiennictwa urbanistycznego / T. Zarębska. – Warszawa: PWN, 1975. – 475 s.

К ПРОБЛЕМЕ РЕНОВАЦИИ ИСТОРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ГОРОДА (НА МАТЕРИАЛАХ Г. ТЮМЕНИ)

А. Б. Храмцов

A. B. Khramtsov

*ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»,
Тюмень, Россия
E-mail: hramtsovab@tyuiu.ru*

*FSBOU VO "Tyumen Industrial University",
Tyumen, Russia*

В статье рассмотрена проблема реновации исторической части города на материалах г. Тюмени (район Бухарская слобода или Старая Зарека). Исследованы основные достоинства данного района, его территориальные и функциональные зоны, объекты культурно-исторической ценности. Сформулированы ключевые проблемы данной территории, показана необходимость реновации района по «включению» его в современную жизнь города.

The article considers the problem of renovation of the historical part of the city, on the materials of the city of Tyumen (the district "Bukhara Sloboda" or "Old Zareka"). The main advantages of this region, its territorial and functional zones, objects of cultural and historical value were studied. The key problems of this territory are formulated, the need for renovation of the district is shown, for its "inclusion" in the modern life of the city.

Ключевые слова: Реновация района, исторический центр, застройка района, жилая среда, объекты культурного наследия, функциональное зонирование территории.

Keywords: Renovation of the district, historical center, development of the district, residential environment, cultural heritage objects, functional zoning of the territory.

Исторический центр есть во всех городах России – это наиболее зрелая и уникальная часть города. Для исторической части города наиболее характерна своеобразность ландшафта, подвижность и некоторая условность границ, большая концентрация культурно-исторических памятников, богатая история, неповторимая деревянная резьба и уникальный архитектурный образ зданий.

В 1990-е годы город Тюмень часто называли «столицей деревень» уже не из-за тесной связи с близлежащими селами, а из-за внешнего облика города, недостаточно развитой городской инфраструктуры, качественных дорог и комфортной среды для жизни граждан. Радикальные изменения произошли в начале 2000-х годов. И хотя город поменял свой облик, разросся, стал привлекательным для жизни и развития, старое народное прозвище до сих пор можно услышать в разговорах тюменцев [1, с. 9].

Современный исторический центр Тюмени притягателен и уникален. Его структуру удалось сохранить во многом благодаря тому, что значительный промежуток времени на его реконструкцию почти не выделялось средств. Практически все строения на данной территории имеют особую культурно-историческую ценность.

Почти вся историческая часть города представляет из себя своеобразный маршрут, проложенный вдоль памятников деревянного и каменного зодчества. Но в данной части города также есть «темные пятна» (в частности, Бухарская слобода, она же Старая Зарека) – почти заброшенные, но ценные своей историей [2]. Как правило, такие места представляют из себя старые перекошенные дома, деревянные, кое-где обшитые сайдингом, крыши – профлистом ярких цветов. В таких районах встречается и ценная историческая застройка, и ее, безусловно, нужно сохранять. Складывается ощущение, что про «Старую Зареку» просто забыли, в том числе и про ее жителей. Этой территории необходимо дать новую жизнь, создать новый облик, включить ее в современную жизнь города и сделать значимой для жителей и гостей Тюмени.

Неоспоримыми достоинствами данного района являются:

- ограничение территории рекой – это дает возможность формирования привлекательных зрительных образов;
- наличие прибрежных территорий, которые в будущем могут стать сосредоточением общественных пространств;
- возможность формирования современной застройки в уникальной исторической среде, где главными являются вопросы преемственности и сохранения архитектурного наследия;
- интересная планировочная структура застройки района и веерная система сетки улиц;
- непосредственная близость ко всем центральным районам и городским общественным центрам.

Заречная часть города начала осваиваться буквально через несколько лет после основания города (1586 г.). Однако этот район, расположенный в самом «сердце города», почему-то до сих пор остается заброшенным и недостаточно благоустроенным. Бухарская слобода находится в центральном административном округе г. Тюмени. Географически она находится практически в самом центре города (рис. 1).

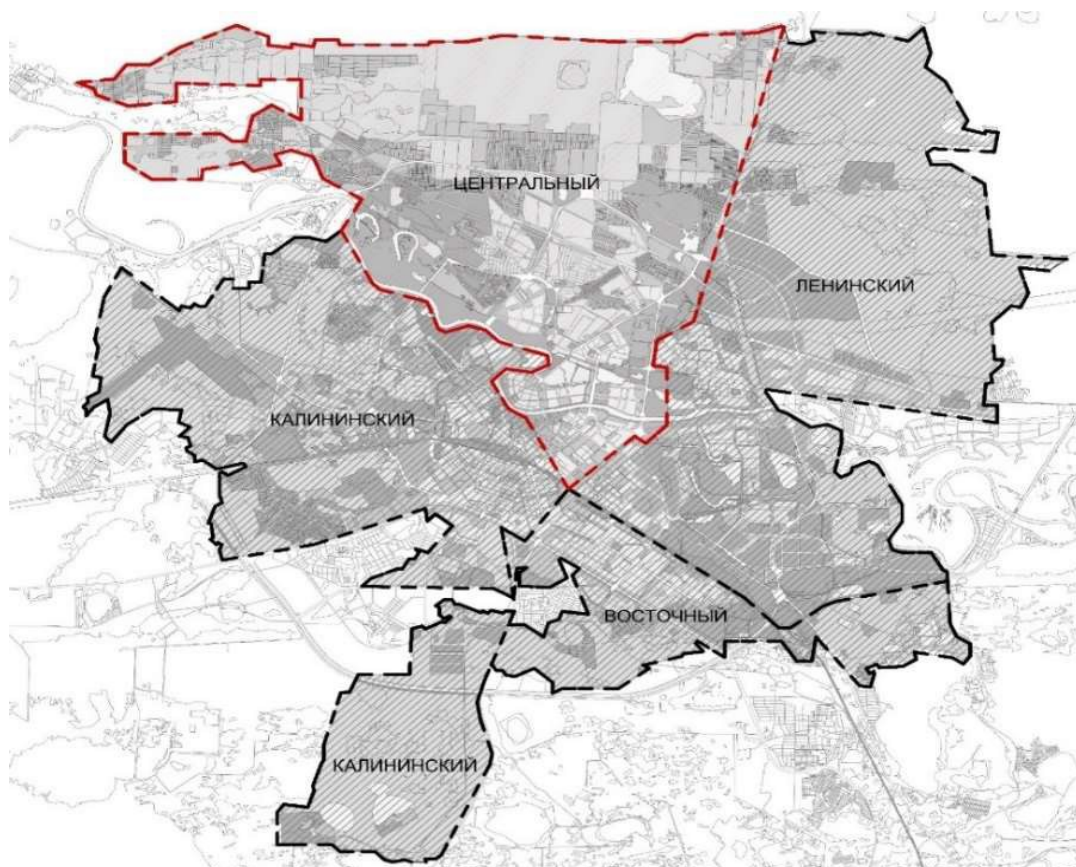


Рисунок 1 – Схема расположения анализируемой территории в административном районе города

Сюга-запада и севера рассматриваемый район граничит с рекой Турой и защищен от затопления земляной дамбой, на востоке район ограничен магистралью общегородского значения – ул. 2-я Луговая.

В историческом центре представлены следующие территориальные зоны:

- общественно-деловая зона;
- зона застройки индивидуальными жилыми домами;
- зона застройки малоэтажными жилыми домами;
- зона регенерации исторической застройки;
- зона коммунально-бытового назначения;
- общественно-деловая зона историко-культурного центра.

Анализ показывает, что территория не соответствует существующим в «Правилах землепользования и застройки города Тюмени» планировочным зонам, она не обеспечивается качественным благоустроенным озеленением [3]. Она освоена общественным транспортом, но имеется большое количество улиц в запущенном состоянии. Проблема данного участка является актуальной и требует дополнительных изменений по организации этой территории. В настоящее время в ее границах располагается частная малоэтажная застройка, что является разночтением с «Правилами землепользования и застройки», так как эта территория выделена под общественно-деловую зону историко-культурного центра города. Также существующий парк «Заречный» не благоустроен, не соответствует запросам современного общества.

Данная территория расположена на низком берегу реки Туры на отметке 56.000. Благодаря этому с набережной левого берега открывается панорамный вид на правый берег, с которого открываются виды на фасад Тюменской академии культуры, искусства и социальных технологий; Кресто-Воздвиженский храм; Тюменский индустриальный университет и Свято-Троицкий мужской монастырь. Правый берег находится на 77.000 отметке. Разница в 21 метр между высотными отметками берегов позволяет рассматривать левый берег с правого.

Самая заметная достопримечательность данной территории – Вознесенско-Георгиевская церковь, возведенная в 1798 году. По улице Щербакова, 4, строение 11 расположен памятник архитектуры – дом Ф.С. Колмогорова, построенный в середине XIX века. Уникальный, не имеющий аналогов в городе Тюмени, краснокирпичный купеческий особняк. Сегодня в здании памятника расположена городская поликлиника № 1 и центр татарской культуры. Остальная окружающая застройка не представляет особого интереса и ценности, построенная еще в советское время имеет характерный для этого периода вид, кроме этого некоторые объекты находятся в полуразрушенном состоянии. В целом основную часть территории занимают частные жилые дома, многие из которых находятся в аварийном состоянии (рис. 2).



Рисунок 2 – Жилищный фонд территории

Следует принимать во внимание историко-культурные ограничения района Бухарской слободы (рис. 3). На территории существует групповая охранный зона, территория памятников истории культуры. Кроме этого, генеральный план 2013 года вводит ограничения по этажности застройки этого района (рис. 4, 5). Функционально в районе преобладает зона индивидуальной застройки (с свободными площадями под застройку), а также есть культурно-бытовые объекты, производственного и историко-культурного назначения (рис. 6).

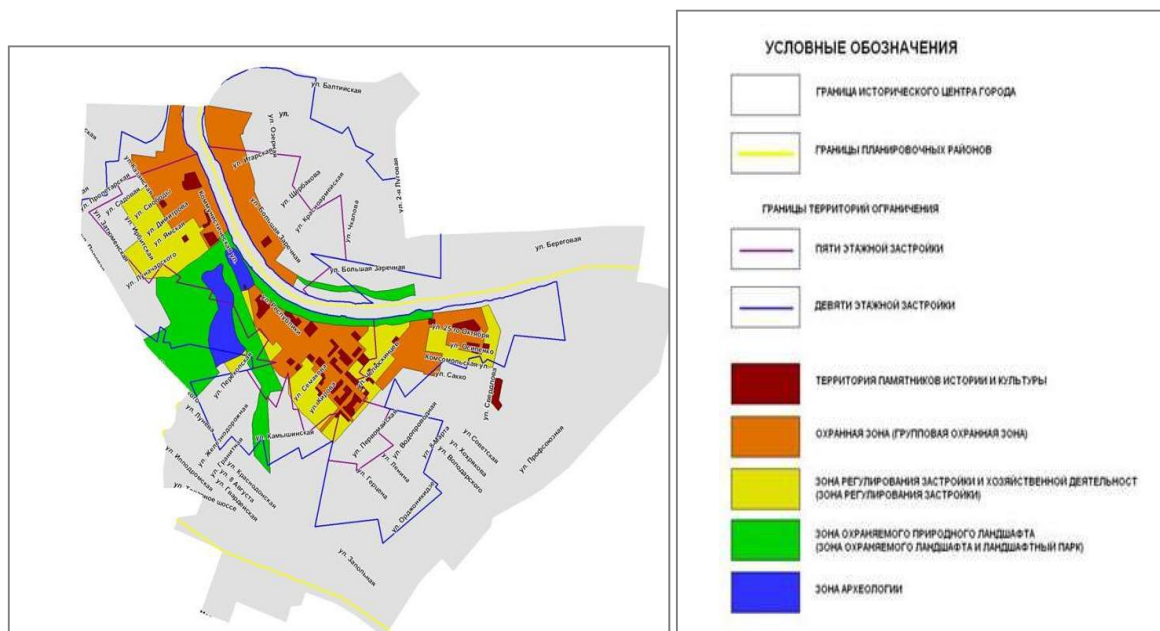


Рисунок 3 – Карта зон действия по условиям охраны объектов культурного наследия

Данный район включает различные объекты инфраструктуры. В шаговой доступности от территории парка находится торгово-развлекательный центр «ПА-НА-МА» с кинотеатром, детским развлекательным центром, гипермаркетом «Перекресток», с множеством бутиков. Также в непосредственной близости располагаются сетевые розничные магазины «Магнит», «Тамара», оптово-розничная компания «Кан-Террия», школа № 43, два детских сада (№ 134 и № 160), поликлиника, детская школа искусств, спортивный комплекс «Здоровье», библиотека им. Пушкина, ТРИЦ, МФЦ, продуктовый рынок, банки и другие объекты социально-бытовой инфраструктуры, привлекающие в это место не только непосредственно жителей района, но и горожан с разных частей города [4].

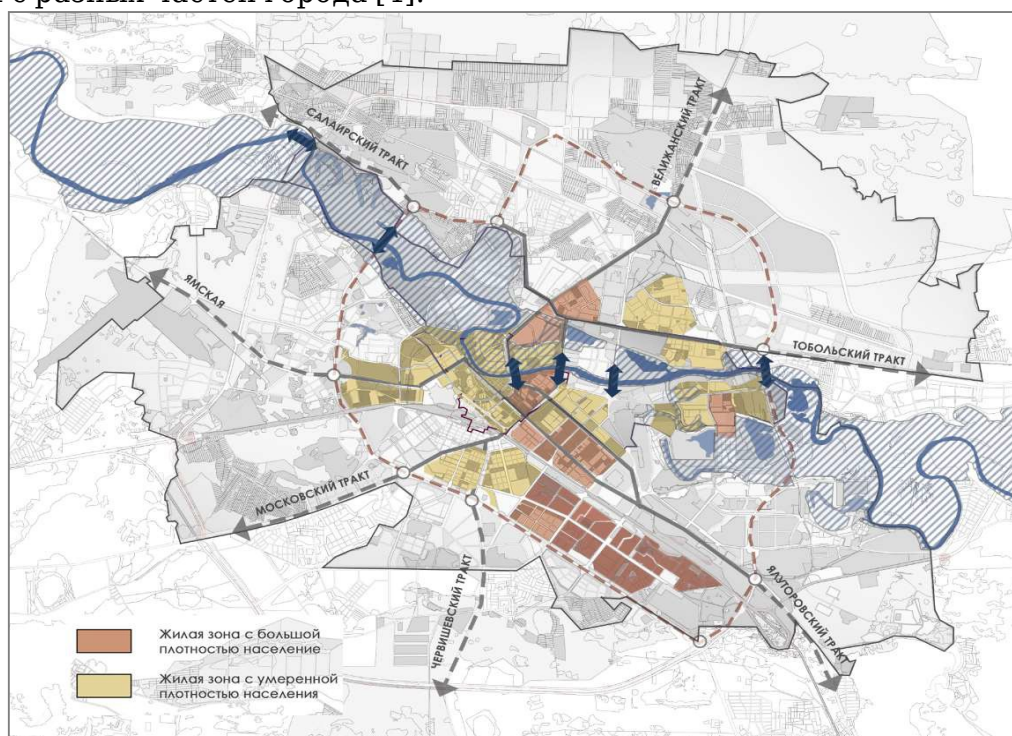


Рисунок 4 – Карта функциональных зон городского округа г. Тюмени, выходящих к реке Тура

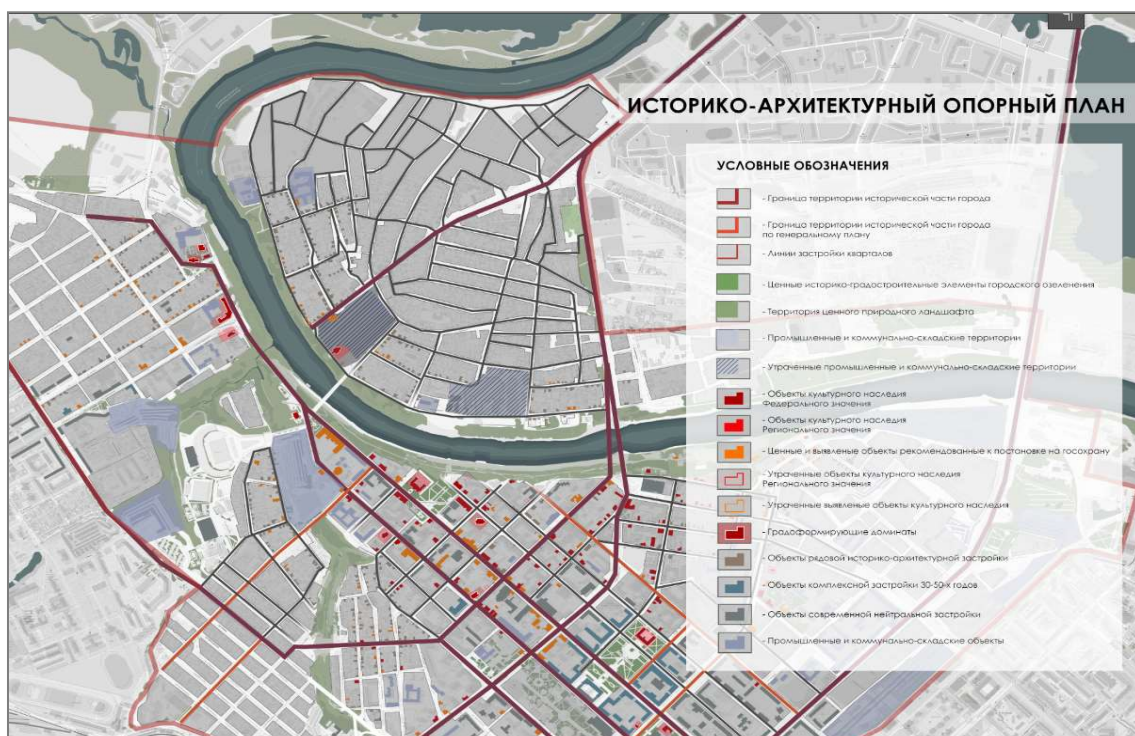


Рисунок 5 – Историко-архитектурный опорный план г. Тюмени

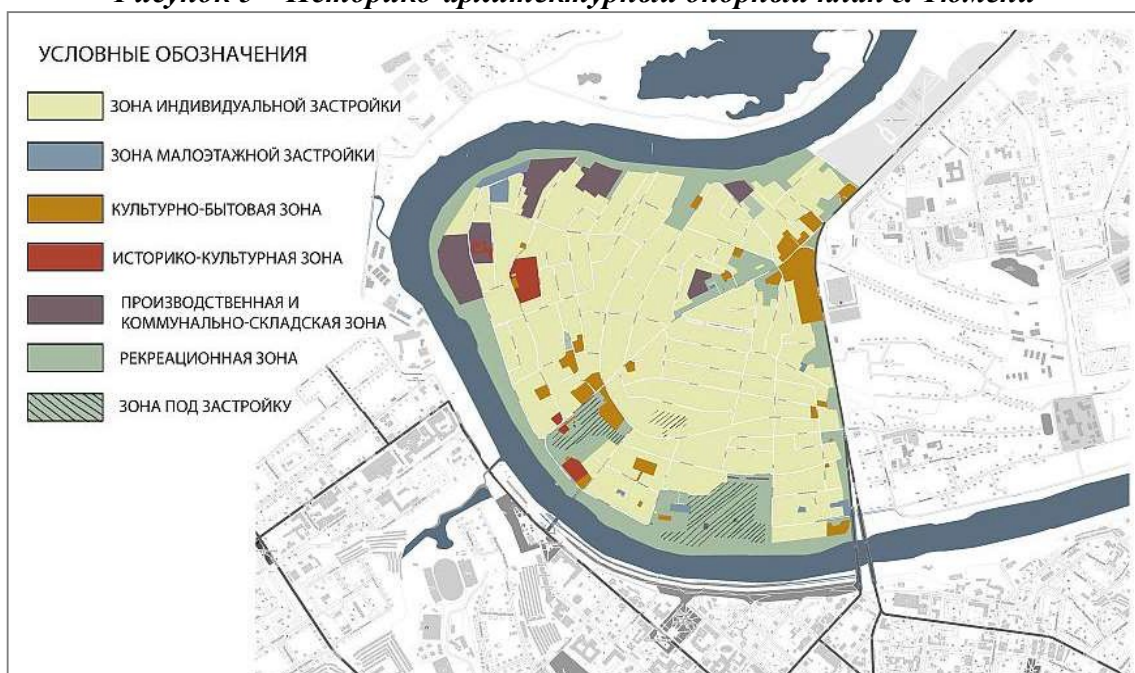


Рисунок 6 – Схема функционального зонирования района

Помимо этого, в пределах данного района располагается крупнейший в России аквапарк. Судя по концепции проекта, при строительстве предусмотрен надземный пешеходный переход через улицу Щербакова, 6 этажей паркинга и более 400 парковочных мест на территории аквапарка, а также места для парковки автобусов с туристами или с группами учащихся. В день аквапарк сможет принимать около 5 тыс. человек «не создавая при этом тромбов и дискомфорта». Как отметил председатель совета директоров холдинга, в год комплекс сможет принимать около 1 млн. посетителей. В западной части преобладает частная застройка с ветхими домами, отсутствует разграничение этажности, организованные спуски к воде, места для отдыха граждан. Район активно влияет на панораму города и должен соответствовать центральной части города [5].

1. Большие неудобства из-за весенних паводков. Следовательно, району необходима квалифицированная инженерная подготовка, связанная с подсыпкой огромных масс грунта и гидронамывом. Именно по этой причине данный район до сих пор плохо освоен и не модернизирован.

2. Транспортная проблема. Так как район Бухарской слободы застраивался стихийно, не следуя четкой системе планировки, ныне существующая сетка улиц хоть и имеет сформированную структуру (в данном случае веерную), но в итоге назвать ее систематизированной нельзя.

3. Устаревший жилищный фонд. Сегодня он не отвечает современным санитарным нормам и требованиям, предъявляемым к жилью в географическом и историческом центре города. Преимущественно на территории одноэтажные и двухэтажные частные дома, многие из них находятся в аварийном состоянии и требуют капитального ремонта.

4. Расположение вредных производств на территории района. Здесь изготавливают лекарства на химико-фармацевтическом заводе. На низком берегу Туры обосновались первые местные судостроители, а сегодня работают ремонтно-технические мастерские Обь-Иртышского пароходства. Однако если раньше Заречье могло по праву считаться тюменской «промзоной», поскольку располагалось на окраине, то сейчас это неактуально, и возникает серьезная проблема загрязнения воздуха и реки выбросами с этих предприятий.

5. Сохранение архитектурного наследия. Так же есть вероятность того, что при массовом сносе старой ветхой застройки пострадают и старинные здания, представляющие ценность для истории и архитектурного облика города. Особого внимания заслуживает улица Береговая: при правильном подходе она может стать украшением города и еще одним культурно-историческим и туристическим маршрутом.

6. Отсутствие благоустроенного выхода к реке и функциональных связей с противоположным берегом. Данный район занимает высокоценные участки в центральной части города, которые не облагоустроены и «не работают» на пользу города и его жителей.

7. Недостаточное развитие рекреационных зон, отсутствие благоустроенных бульваров, парков и скверов.

Все указанные факторы делают вопрос реновации исторической части города острым и практически значимым в контексте стратегического развития Тюмени. Первостепенно необходимо решить проблему затопляемости этой территории путем создания системы ирригации, организации сети водных каналов и насосов, которые в свою очередь должны разгрузить водные потоки в период весенних паводков, что играет ключевую роль в транспортной системе района. Одновременно расширяется транспортная сеть улиц, создавая новые пути передвижения и разгружая основные потоки, ведущие в другие районы города. При формировании нового образа Старой Зареки, безопасной и комфортной для жизни, также важно сохранить историко-архитектурный облик данной территории.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иваненко, А.С. Прогулки по Тюмени. 2-е изд. / А. С. Иваненко. – Тюмень: ИФ «Слово», 2000. – 368 с.

2. Кононенко, А.А. Тюмень на рубеже веков: город и его жители в 1900-1917 гг. – Тюмень: ИД «Титул», 2014. – 132 с.

3. «Правила землепользования и застройки города Тюмени» от 30 октября 2008 г. № 154 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/441527938>.

4. Недостатки и перспективы развития архитектуры Тюмени на примере жилых комплексов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://kanatkin.ru/nedostatki-i-perspektivyirazvitiya-arhitekturyi-tyumeni-na-primere-zhilyih-kompleksov/>.

5. Официальная страница. Комплексный проект развития г. Тюмени [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tyumen.itpgrad.ru/>.

ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО БАРОККО БЕЛАРУСИ XVII-XVIII ВВ.

BAROQUE BELARUS CITY PLANNING XVII-XVIII CENTURIES

А. Н. Колосовская

A. N. Kolosovskaya

*Белорусский национальный технический университет,
Минск, Республика Беларусь
ankolos@bntu.by*

*Belarusian National Technical University,
Minsk, Republic of Belarus*

Градостроительство барокко подчинено художественным и социальным изменениям, происходившим на территории Беларуси XVII-XVIII веков под воздействием этнокультурных связей. В статье обозначены общеевропейские историко-культурные процессы в контексте расцвета культуры эпохи барокко, определены основные направления формирования стиля в градостроительстве и выявлены аспекты организации стиля барокко в белорусских городах и местечках. Европейская концепция стиля барокко воплотилась на белорусских землях через создание городских и дворцово-парковых комплексов. Свойственные барокко контрастность, динамичность образов, стремление к величию отразилось в композиции городской застройки, в пропорциях и определенных композиционных связях между застройкой улиц и площадей.

Baroque town planning is subject to the artistic and social changes that took place on the territory of Belarus in the XVII-XVIII centuries under the influence of ethno-cultural ties. The article outlines the common European historical and cultural processes in the context of the flourishing of culture of the Baroque era, identifies the main directions of the formation of the style in urban planning and identifies aspects of the organization of the Baroque style in Belarusian cities and townships. The European concept of the Baroque style was embodied in the Belarusian lands through the creation of city and palace and park complexes. The contrast characteristic of the Baroque, the dynamism of images, the desire for greatness was reflected in the composition of the urban development, in the proportions and certain compositional connections between the buildings of streets and squares.

Ключевые слова: стиль барокко, градостроительство, городская застройка, монастыри.

Key words: Baroque style, town planning, urban building, monasteries.

Белорусские земли в период барокко в XVII - XVIII веках входили в состав Великого княжества Литовского. Княжество вместе с Королевством Польским составляли конфедерацию в Речи Посполитой, образованную в результате Люблинской унии в 1569 году и устранившую в 1795 году в связи с ее разделом между Россией, Пруссией и Австрией. Восточно-европейское государство Великое княжество Литовское существовало с середины XIII века по 1795 год на территориях ряда современных государств и частично занимало их земли: Литвы (исключая Клайпедский край), Украины (до 1569 г.) и Польши (Подляшье, до 1569 г.), юго-западные земли России, Латвии (после 1561 г.), Эстонии (с 1561 г. по 1629 г.) и Молдавии (левобережная часть Приднестровья, до 1569 г.). Поликультурные связи, существовавшие на белорусских землях, способствовали проникновению в местную культуру общеевропейских эстетических и художественных тенденций, стилевых направлений.

Социально-политические и экономические факторы непосредственным образом влияли на развитие и рост городов и формирование городской застройки. Из дошедших до нас источников к исследованию социокультурной жизни княжества следует отметить Статуты Великого княжества Литовского, летописные материалы времен Речи Посполитой как документальные свидетельства истории. Первое столетие после вхождения княжества в федеративное государство Речь Посполитую в польской историографии названо «Золотым веком». Во второй поло-

вине XVII – начале XVIII веках отмечается упадок Речи Посполитой после опустошительных и разорительных русско-польской и Северных войн 1654 – 1667 годов и Северной войны 1702 – 1709 годов.

Административное деление Речи Посполитой образовывалось провинциями, с княжеством как отдельной провинцией. В XVI – XVIII веках в княжестве преобладала шляхетская демократия. Административная реформа 1565 – 1566 гг. выделила в княжестве воеводства: Берестейское (с 1566 г.), Виленское (с 1413 г.), Витебское (с 1511 г.), Менское (Минское, с 1566 г.), Мстиславльское (с 1566 г.), Новгородское (Новогрудское, с 1507 г.), Полоцкое (с 1504 г.), Трокское (с 1413 г.). Центрами воеводств были города, которые организовывались не только в экономические, но и культурные центры. В городах формировалась своя местная градостроительная система, подчиненная исторической уличной сети, но принявшая многие новые принципы градостроительной композиции западноевропейских городов.

Имеется множество публикаций отечественных и зарубежных исследователей, анализирующие различные аспекты воплощения стиля барокко в Великом княжестве Литовском. Принято обозначать период барокко с конца XVI в. по вторую пол. XVIII в., с выделением трех этапов (раннее, позднее и зрелое барокко), отмечать интерпретацию стиля названиями «сарматское» и «виленское» барокко (Габрусь Т.В., Квитницкая Е.Д., Слюнькова И.Н., Чантурия В.А., Baranowski A.J. и др.) [1 – 10]. Ценный для исследования графический материал городской застройки, планы-схемы участков земель монастырей содержится в архивных делах с чертежами российских военных инженеров, сделанными в период передачи монастырей из гражданского в военное ведомство и их переустройства.

В 1557 году были специально разработаны и утверждены так называемые «Уставы на волюки», которые в дальнейшем повлияли на формирование новой планировки улиц вместо существующих деревень скученного типа. Ведь до аграрной реформы в XVI веке обычной планировкой являлась скученная и линейная. Аграрная реформа в Великом княжестве Литовском, проведенная во второй половине XVI – начале XVII веков по инициативе Боны Сфорца, известна в специальной литературе как «волочная помера». Реформа представляла собой ряд мер, обращенных на повышение дохода с государственных владений путем интенсификации сельского хозяйства. Для организации обработки одной панской волюки вменялось находить места близ водоемов, для соблюдения наилучших условий существования деревень, которые, в свою очередь были обычно небольшими, по 10 – 20 дворов. При такой системе улица проводилась по всей ширине третьего поля, вдоль нее под дворы нарезались участки по 3 морга. На волюки земля резалась в форме прямоугольников для простоты подсчета площади. Крестьянские усадьбы в селах строились по принципу замкнутого двора, так называемый, «веночный двор» в виде четырехугольника. Природно-климатические условия обусловили линейность, установленную условиями местности, границами берегов рек и озер.

Проведение реформы повлияло на экономическое развитие Великого княжества Литовского. Повышение спроса на сельскохозяйственную продукцию стимулировало землевладельцев к увеличению товарных хозяйств – фольварков, которые обрабатывали крестьяне. Реформа определила развитие подворной системы землевладения и на многие века сохранилась сформированная в это время планировка крестьянских усадеб и деревень.

В княжестве, наряду с городом и деревней, сложились еще несколько видов населенных пунктов: местечко, сочетавшее черты города и села; околица (незначительное поселение шляхты, без крепостных); фольварк (панский двор с хозяйственными сооружениями, строениями для прислуги и запашкой); застенки (поселение малоземельной шляхты в виде обособленных участков земли); выселки (поселение выселившихся из деревни нескольких дворов).

С середины XVII в. в частновладельческом строительстве взамен городов-крепостей создаются неукрепленные города и местечки, приобретающие в период позднего барокко черты усадебного характера (верхнеднепровские города Сенно и Шклов). Из описания Шклова второй половины XVIII в.: «В каменном торговом дворе лавки располагались извне и внутрь. Над двумя воротами были возведены башни, из коих в одной – шкловская ратуша, в другой находится кладовая. К углам поставлены пирамиды, под коими выкопаны колодцы; во все стороны

по прорезу углов проведены пространные улицы, и дома хотя все деревянные, однако на один образец построены. При нем почтовый дом, греческая церковь, каменный девичий монастырь, каменный магазин и каменная жидовская школа... Выезжая из оно́го, встречаются две плани- рованные, липами усаженные дороги, из коих влево ведет к пространному каменному господ- скому дому, а вправо – к Моги́леву» [9].

Исторические местечки в системе расселения занимали особое положение между городом и деревней, в них формировались особые межкультурные отношения, соединившие уклад деревенской и городской жизни. Это послужило основой для создания особой застройки, архитектура которых совмещала черты городского и крестьянского жилья. По своей сути местечко (белор. мястэчка, лит. miestelis, польск. miasteczko) селенье в виде городка, получившее широкое распространение во всей Речи Посполитой. Появление местечек связано с торгами, проходившими в первой половине XV в. у великокняжеских и крупных шляхетских имений. После проведения «волочной померы» местечки образовывались на месте существовавших ранее деревень (Мотоль) и на новых землях (Смолевичи). Позднее местечки развились в межгородские центры ремесла и торговли.

Местечки имели присущие городу торгово-ремесленное население, родственную инфраструктуру и планировку, но отличалось от города меньшей площадью и количеством населения. Определяющими отличиями местечек от города было то, что местечки не были наделены магдебургскими правами и не имели самоуправления (магистрат) и герба. Некоторые местечки получали со временем статус города, такие как Улла (совр. Бешенковский район Витебской области) в 1577 получила магдебургские права. Другие переходили в категорию деревень или сёл, такие как Козяны (совр. Браславский район Витебской области).

Ряд местечек образовался у монастырей на церковных землях (Видзы, Жировичи, Игумен и др.). Со временем некоторые местечки развивались и приобретали статус города, как, напри- мер, Игумен (совр. Червень, город в Минской области). Первое упоминание о Игумене дати- руется 1387 годом. В 1447 г. Ян Кезгайло передал имение на вечное пользование Виленскому епископату, что привело к образованию так называемого «церковного местечка». Игумен в 1793 вошел в состав Российской империи, в 1795 получил статус города став центром Игумен- ского уезда, сохранив свою особую, исторически сложившуюся, планировочную структуру.

Влияние католической церкви и волна оживленного строительства костелов и монастырей после подписания Люблинской унии привела к основательным изменениям в облике белорусских городов. Определяющая роль в проникновении новых градостроительных приемов стиля барокко принадлежит архитекторам монашеских орденов. Особое влияние оказали иезуиты, которые возводили коллегииумы, формировали крупные комплексы просветительских заведе- ний, ориентированные на прихожан с целью проникновения религиозной культуры в город- скую среду. В 1579 г. великим князем литовским Стефаном Баторием и стараниями иезуитов было основано первое высшее учебное заведение в Великом княжестве Литовском – Академия и университет виленский (Almae Academia et Universitas Vilnensis Societatis Jes). Комплекс зда- ний университета начал организовываться около 1570 г., его архитектура за период строитель- ства в течении нескольких веков вобрала в себя разные архитектурные стили. И сейчас уни- верситет занимает существенную часть исторического центра города (библиотека, обсервато- рия, бурса и др.).

Монастыри монашеских орденов возводили костелы с фасадами, обращенными к площа- дям, которые стали доминантами в городской застройке. Многоярусные, богато декорирован- ные, барочные главные фасады костелов, в отличие от сдержанно декорированных боковых фасадов, приобрели репрезентативность. Обильные декорации не всего здания, а лишь фасад- ной плоскости, обращенной к площади, и тем самым созданные подобие театральной декора- ции, отличают архитектуру стиля барокко. Это применимо и к пышному декору интерьера как пространству организации литургии. Храмы теперь включались в застройку площадей (костел иезуитов в Гродно (1664–1700 гг.), в Минске (1683 – 1732 гг.) и т. д.

Формирование исторического стиля барокко обусловлено быстро изменяющейся карти- ной мира на рубеже XVI–XVII веков. Произведения Высокого Возрождения еще продолжали оказывать значительное влияние на людей, но пришло время изменения мировоззрения. Ве- ликие географические и естественно-научные открытия, кругосветное плавание Ф. Магеллана,

новая концепция движения Земли вокруг Солнца Н. Коперника, исследования И. Кеплера, Г. Галилея меняли прежние представления о плоском и недвижимом мире. Новые научные данные противоречили видимому образу мира, усилили различие видимого и знания, иллюзии и действительности. Необычное и динамичное стало вызывать людской интерес, и художники барокко создавали особую фантастическую атмосферу, иллюзорные пространства. Особое значение отводилось свету, который стал элементом организации барочного пространства [11].

Проект перепланировки Рима, заказанный папой Сикстом V архитектору Доминико Фонтана в 1595 г., обозначил формирование большой площади с крупными градостроительными акцентами в виде здания или группы зданий, от которой расходились радиальные улицы. Перепланировка Рима предполагала решение задачи соединения главных базилик города для организации движения паломников. В градостроительстве барокко здания, формируемые ими площадь и улицы, стремящиеся к прямолинейности, являются объектом архитектурной композиции. Улицы завершались площадями с архитектурными и скульптурными акцентами. Акцент основывался на формировании градостроительной перспективы, новые улицы позволили расширить город, сохранить целостность центра и возводить новые дворцы, административные здания. Зодчие барокко добиваются богатства и разнообразия архитектурных приемов, формируют планировочную систему, которая упорядочивает стихийную застройку средневекового города. Архитектура барокко связана с именами целого ряда зодчих среди которых К. Мадерна, Л. Бернини, К. Фонтана в Италии, Ян Кристоф Глаубиц в Речи Посполитой. Каждый из зодчих нового стиля по-своему переосмыслил тенденции новой эстетики и применял их в своей практике, но определены характерные черты стиля: пространственный размах в градостроительных композициях, масштабные колоннады, криволинейность форм, обильно декорированные главные фасады церквей, многоярусные купола сложных форм.

Стиль барокко получает широкое распространение в Германии, Бельгии (Фландрии), Испании, Нидерландах, Речи Посполитой, России, Франции.

Влияние итальянской культуры и появление новых барочных тенденций в культуре европейских стран, градостроительстве и архитектуре отмечают литовские, польские, отечественные исследователи зодчества эпохи барокко [1-11]. Непосредственно с итальянским влиянием и с именем Яна Мария Бернадони связывают проникновение стиля в культуру княжества, а отправной точкой называют постройку здания стиля барокко – костела иезуитов в Несвиже (возведен к 1593 г.). Монах-иезуит Бернадони работал над строительством церквей в Неаполе, Абресс, а в 1583 году по приказу ордена отправляется в Великое княжество Литовское. По дороге в Несвиж Бернадони 3 года провел в Люблине по настоянию ректора иезуитского коллегиума Христофора Варшевицкого, где выполнил проекты люблинского коллегиума и костелов для Познани, Калиши и др. В Несвиже Бернадони находился 13 лет, проектировал костел иезуитов, осуществлял надзор за строительством несвижского коллегиума, проект которого был подготовлен в Риме Джованни де Росси. Костел иезуитов в Несвиже считается первой постройкой на территории Речи Посполитой в стиле барокко, который был возведен в короткий срок благодаря патронажу Радзивилла [1].

Архитектуру европейского стиля барокко определяли дворцы и виллы крупных землевладельцев. На территории Великого княжества Литовского такими крупными землевладельцами выступали представители знатных родов – магнаты, обладавшие значительными средствами и воспринимавшие новые культурные тенденции. Магнаты Великого княжества Литовского (Гаштольды, Глебовичи, Ильиничи, Кежгайлы, Острожские, Остыки, Радзивиллы, Сапеги) до конца XVI в. являлись владельцами замков, подлежавшим впоследствии перестройке в резиденции. Магнаты играли значимую роль в административном устройстве государства и в культурной жизни местечек и городов, находящихся в личном владении, и определяли культурную жизнь целого региона. Магнаты принимали открытое участие в проведении работ по преобразованию городов. Одним из таких ярких преобразователей явился несвижский князь Николай Христофор Радзивилл «Сиротка» (1549 – 1616 гг.), который при участии ордена иезуитов (Societas Jesu, SJ) перестроил г. Несвиж с учетом новых барочных тенденций.

В 1584-1616 гг. Радзивилл Сиротка проводит реорганизацию Несвижа. Город приобрел прямолинейную планировку и почти квадратный план, три угла которого занимали культовые сооружения: северный – монастырь бернардинцев (с 1598 г.), южный – монастырь бенедиктинков (с 1590 г.), западный – снабженный оборонными башнями православный храм. Ближайший к замку угол был защищен стеной с дозорной башней и иезуитским коллегиумом с храмом (с 1584 г.), расположенным у въезда на плотину. Рыночная площадь с доминиканский монастырем (с 1672 г.) преобразовалась в композиционный центр города.

Архитектурный образ набережной Пинска, панорама застройки с реки определяются иезуитским коллегиумом с костелом Св. Станислава (XVII в.) и францисканским костелом с колокольней, возведенных у набережной р. Пины, которые оказали влияние на формирование городской застройки в дальнейшем. Комплекс иезуитского костела и коллегиума в Пинске (с 1631 г.) доминантой в городской застройке, градостроительным акцентом центральной площади. Корпус коллегиума был ориентирован протяженным фасадом на торговую площадь, коротким на реку Пину. Угол корпуса закреплен шестигранной башней, имеющей оборонные функции, и являвшейся своеобразным контрфорсом.

В I-XVIII веках в период стиля барокко на белорусских землях формируются новые градостроительные приемы организации городских поселений. Местные интерпретации стиля барокко основываются на проявившихся в европейской практике строительства таких известных принципах, как контрастность, динамичность образов, стремление к величию. В композиции городской застройки это проявилось в пропорциях и определенных композиционных связях между застройкой улиц и площадей. Формирование городской застройки подчинялось сложившейся уличной сети с формированием большой площади с крупными градостроительными акцентами в виде здания или нескольких зданий и идущими от площади радиальными улицами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Paszenda, J. Kościół Bożego Ciała (pojezuicki) w Nieświeżu / J. Paszenda // Kwartalnik Architektury i Urbanistyki. – Warszawa, 1976. – Nr. 21. – Zasz. 3. – S. 195–216.

2. Baranowski, A. J. Nurty, fazy i centre barokowej architektury sakralnej w Wielkim Księstwie Litewskim / A. J. Baranowski // BHS. XLVI. – Warszawa, 1984. – Nr. 4. – S. 371–392.

3. Габрусь, Т. В. Мураваны харалы: Сакральная архітэктура беларускага барока / Т. В. Габрусь. – Мн.: Ураджай, 2001. – 287 с.

4. Квитницкая, Е. Д. Центры городов Белоруссии в XVI – первой половине XIX в. / Е. Д. Квитницкая // Архитектурное наследство: Сборник статей. / ЦНИИ теории и истории архитектуры. Госстрой СССР; Ред. О. Х. Халпахчян. – М.: Стройиздат, 1983. – Сб. 31. Самобытность и влияния в зодчестве народов СССР. – С. 28–50.

5. Чантурия, В. А. История архитектуры Белоруссии: Дооктябрьский период / В. А. Чантурия. – 3-е изд. – Мн.: Выш. шк., 1985. – 296 с.

6. Копыцкий, З. Ю. Социально-политическое развитие городов Белоруссии в XVI – первой половине XVII века. / З. Ю. Копыцкий, – Мн.: Наука и техника, 1975. – 63 с.

7. Статут Вялікага княства Літоўскага 1588: Тэксты. Давед. Камент. – Мн: БелСЭ, 1989. – 573 с.

8. Стрэнкоўскі, С. П. Вольнасці і прывілегіі гарадоў заходняй часткі Вялікага княства Літоўскага: вучэбны дапаможнік. / С. П. Стрэнкоўскі. – Мн.: БДПУ імя М. Танка, 1997. – 65 с.

9. Слюнькова, И. Н. Архитектура городов Верхнего Приднепровья XVII – середины XIX в. / И. Н. Слюнькова. – Мн.: Наука и техника, 1992. – 144 с.

10. План Губернского города Минска, сочинен август 1793 года // Российский государственный военно-исторический архив (РГВИА). – Фонд. 846. – Оп. 16. – Д. 22147.

11. Вся история искусства. Живопись, архитектура, скульптура, декоративное искусство.

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ОТКРЫТОГО
ПРОСТРАНСТВА ГОРОДА АССОЦИАТИВНО-ОБРАЗНЫМ МЕТОДОМ**

**DESIGNING A PUBLIC OPEN SPACE OF THE CITY
BY ASSOCIATIVE METHOD**

А. А. Локотко

A. A. Lokotko

*Белорусский национальный технический университет, архитектурный факультет,
кафедра «Дизайн архитектурной среды», Минск, Республика Беларусь.
E-mail: aaLokotko@gmail.com*

*Belarusian National Technical University, Faculty of Architecture, Department of "Design of the architectural
Minsk, Republic of Belarus*

Аннотация. В статье приводятся результаты диссертационного исследования в части анализа практического опыта по проектированию открытого городского общественного пространства. Анализируется этап предпроектного анализа и процесс разработки теоретической концепции на основе ассоциативно-образного подхода, его влияния на формирование открытого городского пространства. В качестве практического примера для анализа выступают три проектных предложения городских общественных пространств, разработанные автором в составе творческого коллектива дизайн-центра ОАО «Институт «Минскгражданпроект».

Ключевые слова: ассоциативно-образный, проектирование, реконструкция, концепция, пространство, город.

Annotation. The article presents the results of a dissertation research regarding the analysis of practical experience in designing an open urban public space. The stage of pre-project analysis and the process of developing a theoretical concept based on an associative-shaped approach, its impact on the formation of an open urban space are analyzed. As a practical example for analysis, there are three project proposals of urban public spaces developed by the author as part of the creative team of the design center of the Institute Minskgrazhdanproekt OJSC.

Key words: associative, design, reconstruction, concept, space, city.

Ассоциация – неотъемлемая составляющая архитектуры, обогащающая произведения зодчества, делающая их не просто более понятными, но и более образными, более информативными, раскрывающими личность автора, его мироощущение и региональные особенности архитектуры. Ассоциация соединяет «дух места» и «дух человека». Выстраивание зрительных, литературных, общекультурных и прочих ассоциативных смыслов в значительной степени облегчает процесс проектирования, позволяет, с одной стороны, обрисовать своеобразный «коридор» – границы интерпретации, с другой стороны, – за счет связанной системы дополнительных ассоциаций обогатить начальную концепцию [1].

Методология исследования данной статьи основана на структурном анализе этапов и используемых авторами подходов в процессе проектирования городского открытого пространства. Цель исследования состоит в том, чтобы определить особенности ассоциативно-образного подхода в процессе проектирования открытого общественного пространства города. Задача – проанализировать практический опыт по проектированию открытых общественных пространств, сформулировать выводы по актуальности и целесообразности применения ассоциативно-образного подхода. В качестве практического опыта рассматриваются три проекта, разработанные в соавторстве с авторским коллективом дизайн-центра ОАО «Институт «Минскгражданпроект»:

1. Проект «Реконструкция бульвара Дзержинского» в г. Узда.
2. «Предпроектная проработка оформления ул. В. Гостинец в г. Молодечно»;
3. «Концепция благоустройства сквера в границах ул. Кальварийская – ул. М.Танка – ул. Тимирязева» в г. Минске.

Проектирование проектов реализовывалось в три этапа: разработка дизайн-концепции, разработка эскизного проекта, разработка строительного проекта.

Процесс создания дизайн-концепции состоял из детального предпроектного анализа и разработки ассоциативно-образной модели, на основе которой были сгенерированы средства и приемы проектирования открытых общественных пространств вышеперечисленных городов. Предпроектный анализ представляет собой три группы факторов, влияющих на разработку ассоциативно-образной модели (рис. 1).



Рисунок 1 – Группы факторов, влияющие на разработку ассоциативно-образной модели

Первый фактор – результат градостроительного анализа территории, который представляет собой процесс изучения и анализа каркаса города, расположения объекта проектирования в системе города и взаимодействия его с прилегающими территориями, характера и этажности застройки, показателей плотности застройки, пешеходно-транспортной системы, функционального зонированием территории [2].

Второй фактор – результат анализа архитектурного пространства с позиции дизайна архитектурной среды. Дизайн архитектурной среды представляет собой теоретический процесс осмысления проблем, потребностей потенциальных пользователей (жителей города) и выработку оптимальных решений от глобального комплексного эстетического освоения городских пространств до разработки элементов заполнения: городского оборудования, мебели, систем визуальной коммуникации и др. Авторы выделили такие категории пространств: как локальные, линейные, дискретные, а также компоненты среды: планшет, ограждение, заполнение [3]. Данные категории пространств легли в основу изучения эстетического состояния среды.

Третий фактор – изучение местных историко-культурных особенностей и традиций, обращение к историческим справкам, систематизация, обобщение накопленной информации, выезд на место и общение с местным населением.

1. Проект «Реконструкция бульвара Дзержинского в г. Узда».

Город Узда – административный центр Узденского района Минской области Беларуси, относится к агропромышленным малым городам. Проектируемый бульвар Дзержинского расположен в центральной части города между двумя основными городскими улицами. Представляет собой вытянутое пешеходное общественное пространство, ограниченное прилегающей застройкой не выше 6-ти этажей, в основном жилыми зданиями. Бульварную ось с двух сторон замыкают здания культурного и административного назначения. К бульвару примыкают несколько банков, небольшой рынок из боксов-киосков, встроенная библиотека. Бульвар является мощным общественным пространством центральной части города.

Анализ функционального зонирования выявил, что расположение множества примыкающих функций привело к появлению пересечения пешеходных потоков: прогулочного и транзитного.

Опрос местных жителей дал возможность зафиксировать то, что бульвар Дзержинского –

главное публичное место в городе, где собираются люди разных возрастов, социальных групп для общения, празднеств, прогулок с детьми, вечернего отдыха и т.д.

Пространство бульвара относится к категории линейных. Опираясь на такие понятия архитектурного дизайна, как ограждение (вертикальные границы пространства, здания, сооружения, плотная зелень), планшет (горизонтальная основа пространства, площади, площадки, газоны, акватории) и заполнение (элементы благоустройства, оборудование, монументальное искусство и т.д.) [5], выбранных в качестве элементов анализа, основная часть реконструкции касалась преобразования планшета посредством зонирования различными видами мощения. Разноцветное и разнофактурное «полотно» подчинило себе систему из существующих и привнесённых элементов благоустройства.

В процессе историко-культурного анализа исторических справок и источников авторами был выявлен богатый духовный и материальный потенциал края, который известен выдающимися людьми в сфере науки, изобразительного искусства и поэзии, в том числе поэта-баснописца Кондрата Крапивы.

Полноценный предпроектный анализ и широкий спектр полученной информации стал отправной точкой для разработки дизайн-концепции на основе ассоциативно-образного подхода.

В проекте ассоциативно-образный подход основан на множественности событий, происходящих «одновременно» в одном и том же пространстве, что стало ключевой ассоциацией, оказавшей влияние на пространственную организацию бульвара. Авторы выделили семь «одновременно» происходящих событий: «Митинг», «Чествование», «Демонстрация», «Слет», «Фест», «Театр», «Love story».

Событие «Митинг» подразумевает упорядоченность и подчиненность. По функции – официальное торжество, организованное собрание. Как следствие, модульная система из скамеек, дорожек, ортогонально расположенная в плане. Формообразование элементов заполнения кубообразное, вплоть до стрижки деревьев.

Событие «Чествование» расположено в зоне существующего памятника погибшим войнам Афганистана. Ключевые слова – бесконечность, след. Посредством устройства протяженной скульптуры-стены, в которой отображены «тени прошлого» – силуэты деревенских домов (как след) в сочетании с рядом посаженных плодовых деревьев, по замыслу авторов, создается ощущение тоски и воспоминания о родине. Стена — это символ бесконечной памяти и пример для будущих поколений подвига героев войны.

Событие «Демонстрация» по функции – праздничное шествие. Ключевые слова – прямолинейность, целеустремленность, развитие и прогресс. Средства – ритмы фонарей, сменяющиеся метры мощений, в перспективу уходящие, одинаково стриженные кроны деревьев (рис. 2).



Рисунок 2 – Событие «Демонстрация». Главная аллея

Событие «Слет» по функции – главное место для общения. Ключевые слова – трепет, ирония. Площадь «Кондрата Крапивы» разработана специально для выступлений местных талантов – поэтов, формообразование напоминает «книгу», брошенную посреди бульвара. Кривые

зеркала – символ отраженной реальности в баснях. Рядом расположены клумбы в виде листьев, в которых посажена крапива (рис. 3).



Рисунок 3 – Событие «Слет». Площадь «Крапивы»

Событие «Фэст» по функции – праздник или народное гулянье. Ключевые слова – разнообразие, восторг. Решено посредством экранирования существующего рынка и организации объемов из арок-киосков, технология производства которых из дерева лиственных пород предполагает прорезные узоры. Цветовое разнообразие, как прием, распространяется на элементы заполнения пространства: урны, фонари, скамьи.

Событие «Театр» – площадь через дорогу от районного дома культуры, на которой расположено сооружение фонтана. По функции – тихий отдых, в период праздника – зрелище. Ключевое слово – игра. Программа фонтана состоит из нескольких режимов: это и повседневный ламинарный поток, стелющийся по наклонным плоскостям в праздничные дни и ритмичные всплески воды, ночная разноцветная подсветка, постоянный режим из ниспадающих двух потоков воды, как символ духовности и веры, апостолы Петри и Павел (герб города Узды) (рис. 4).



Рисунок 4 – Событие «Театр». Фонтан

Событие «Love story» по функции – прогулочная аллея. Ключевые слова – укромный, тихий. Ландшафтный прием из рядовой посадки кленовых тенистых деревьев вдоль извилистой пешеходной дорожки, устройством небольших площадок подчеркивает нижний свет ночных фонарей.

Использование приема системы линейных параллельных дорожек позволил перевести недостаток множества одновременно протекающих, хаотично расположенных событий в одном пространстве в достоинство. Как результат – пространство легче воспринимается, легче ориентироваться, события не конфликтуют и не пересекаются, могут существовать одновременно, дополняя, сменяя друг друга, будь это спорт, чтение стихов, любование водным представлением, уединенные прогулки под окнами домов, новогодняя елка и др.

2. Проект «Предпроектная проработка оформления ул. В. Гостинецг. Молодечно».

Город Молодечно – административный центр района Минской области, относится к средним городам [3]. Границы проектирования представляют собой участок главной магистрали

центра города, улицу Великий Гостинец, вдоль которой последовательно расположены следующие функциональные зоны города: промышленная, общественная, жилая, рекреационная и т.д.

Улица Великий Гости́ниц – это протяженное линейное пространство с частичными вставками дискретных пространств. С восточной части города улица ограничена застройкой до 5-ти этажей, частными жилыми домами, в основном сельского типа, производственными и административными зданиями, расположенными ближе к окраине города. В центральной части линейность прерывается дискретным пространством – из площадей, административных зданий, зданий культурно-массовых мероприятий, массивами зеленых насаждений и видами центрального парка. Западная часть улицы от центра города образована застройкой от 5 до 9 этажей, по центру прерывается сооружениями спортивного назначения и зданиями торговли. Многообразие архитектуры, в основном, советского периода, различного функционального назначения, масштаба, дополняют элементы благоустройства в виде чередования дощатых и бетонных типовых ограждений, остановок общественного транспорта, урн, фонарей.

Восприятие образа города было, с одной стороны, еще по-прежнему провинциального, а с другой стороны, «культурного», с мощным развитым административным центром. По мнению авторов, такое разнообразие являлось положительной чертой города. Главной задачей было необходимо найти такой архитектурно-дизайнерский прием, который бы мог позволить объединить восприятие среды центральной улицы в одно целое, создать ансамбль или систему из нескольких ансамблей вдоль главной улицы.

Город Молодечно – это известный музыкальный город, где часто проходят фестивали, мероприятия, связанные с музыкой и поэзией. Авторский коллектив решил, что музыка, как искусство, в котором чувства и идеи выражаются ритмически и интонационно организованными звуками, есть тот прием ассоциативно-образного подхода, который может решить поставленную задачу – объединить, организовать среду. Дизайн-концепция получила название – «Музыкальное попури».

Ассоциативно-образный подход был основан на трех ассоциациях по стилям музыки, сопоставленных на результатах анализа состояния среды восточной, центральной, западной частей города: фольклорная музыка, классическая, джазовая.

Ассоциация «фольк». Ключевые слова – традиция, ритм, прямолинейность, простота. Цвето-фактурное решение на уровне восприятия человека окружающей среды, состоящей из сочетания многообразия цветов и оттенков, построенных на тоновой гармонии, шероховатых фактур дерева, мелкоштучного бетона в виде мощения. Цветовой «паттерн» сгладил контраст между массой промышленных корпусов, бетонных панелей и мелкой жилой застройкой усадебных домов.

Ассоциация «классика». Ключевые слова – глубина, сдержанность, совершенство, многоуровневость, равновесие. Цвето-фактурное решение – сдержанные, почти природные цвета, нейтральные фактуры материалов металла и камня. Формообразование и пропорции элементов заполнения, подчинены принципу золотого сечения: классические скамьи, стройные лаконичные фонари, стриженные кустарники, планировочно-организованные в пространстве по классическим канонам.

Ассоциация «джаз». Ключевые слова – свобода, импровизация, экспрессия. Всплески, игра цветовой гармонии, построенной на основе одновременного контраста теплых тонов «восходящего солнца» и синих, фиолетовых оттенков «холодной тени», воплощенных в цветовом решении фасадов многоэтажных жилых домов. Формообразование элементов заполнения посредством плавных всплесков линий – лент металла в виде конструкции скамьи, ограждения, детской площадки, остановочного пункта – сглаженные, плавные формы.

На основе ассоциативно-образной модели «Музыкальное попури» авторы предложили средства и приемы эстетической и визуальной организации четырех открытых общественных пространств, которые, по мнению авторского коллектива, получают свою уникальную идентичность. Сформированные общественные пространства станут неотъемлемой частью социальных и культурных интересов городского населения (рис. 5).



Рисунок 5 – Ассоциативно-образная концепция «Музыкальное попурри»

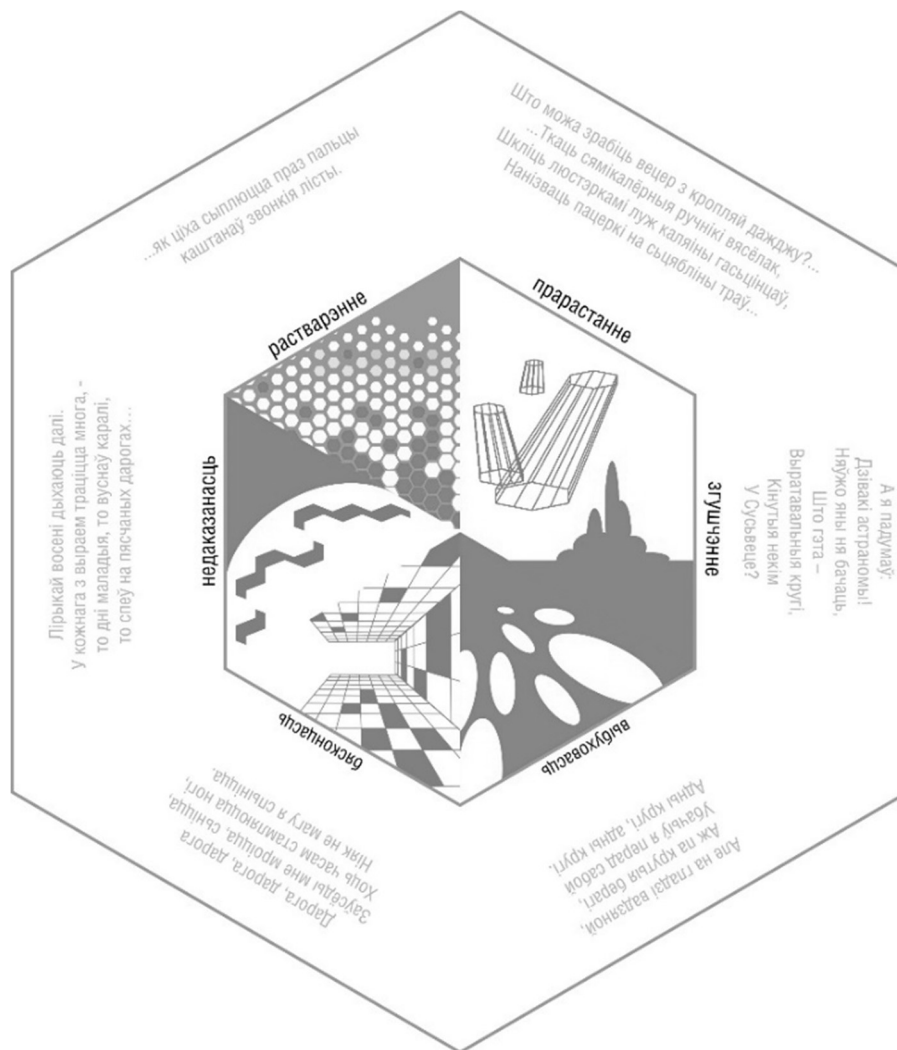
3. Проект «Концепция благоустройства сквера в границах ул. Кальварийская – ул. М.Танка – ул. Тимирязева в г. Минске».

Город Минск – столица Республики Беларусь относится к крупнейшим городам. Проектируемый участок расположен в центральной части города между основными транспортными магистралями города. Пространство сформировано смешанной застройкой от 5-ти до 13-ти этажей, включая жилые дома и общественные здания с различным функциональным назначением. Существующая функция пешеходной сети – транзитная. Главной целью разработки дизайн-концепции перед архитекторами было создать открытое общественное пространство сквера общегородского значения. Задача – насытить и объединить в одном пространстве множество функций, таких как торговля, отдых, образование, культурные мероприятия, проведения праздников и т.д.

Выделенное в процессе анализа функциональное многообразие прилегающих территорий позволило авторам сформировать предложение по функциональной организации сквера из следующих зон: зона социальной активности, зоны культурных акций, «кластер знаний», зоны проведения массовых мероприятий, зоны игрового общения, зоны релаксации, зоны интеллектуального отдыха, зоны созерцательного отдыха, зоны выносной торговли, зоны пет-терапии.

Пространство сквера в масштабах города относится к категории локальных, окруженное застройкой, ограниченное транспортной уличной сетью, имеет неярко выраженный рельеф с существующими деревьями. Архитектурно-дизайнерские приемы и средства могли быть применены только посредством преобразования планшета и заполнения. Макет как элемент проектирования остался за границами территории. Данная особенность подтолкнула коллектив создать прием мощения в виде «площади-травницы», переплетения штучного мощения, зеленых газонов и цветников. Такой прием без классического бортового камня, т.е. без границ, должен был создать ощущение единого «демократичного» пространства, что позволило с функциональными зонами, не имеющих четких границ.

Улица Максима Танка – народного поэта Беларуси, академика, почетного гражданина Минска (Евгений Иванович Скурко) – стала основой для создания ассоциативно-образной модели сквера – «Парафраз» (белый стих наоборот). Настроение, колорит, содержание помогли выявить авторам шесть ассоциаций: «растварэнне», «імкненне», «згушчэнне», «засяроджанне», «бясконцаць», «недаказанаць» (бел.), которые стали основой формообразования элементов заполнения пространства сквера (рис. 6).



Рисунк 6 – Графическая интерпретация ассоциативно-образной модели

Ассоциация «Засяроджанне» (бел.) – концентрация. Функциональная зона созерцательного отдыха. Скамьи в виде эллипсов, радиально расположены в плане вдоль основного пешеходного транзита, организуют зону активного общения. Аналогично расположенные группы из хвойных посадок в центре лужаек создают визуальный и шумозащитный барьер, обеспечивая звуковой комфорт и образуя локацию.

«Бяскончасць» (бел.) – бесконечность. Функциональная зона культурных акций. Площадка, на которой универсальная модульная структура позволяет приспособлять пространство под различные культурные мероприятия (выставки, театральные постановки, литературные чтения и т.п.), привлекает внимание транзитных пешеходов, экранирует территории сквера от улицы с интенсивным транспортным потоком.

«Недаказанасць» (бел.) – недоговоренность. Функциональная зона проведения массовых мероприятий. Организация площади носит сезонный характер, расположенное универсальное выставочное оборудование приспособлено под ярмарочную торговлю, боксы для проката, кулисы для нескольких сценических площадок и др.

«Згушчэнне» (бел.) – сгущение. Функциональная зона – «Кластер знания». Ассоциация выражена в пластическом приеме сооружения искусственного холма визуальной неправильной природной формы, состоящей из повторяющихся элементов. В конструкциях этих элементов интегрированы устройства для возможности прослушивания через наушники произведений белорусских композиторов, тестов «на родной мове» и конструкций для хранения печатных изданий в рамках бесплатного обмена литературой. Наличие в поле видимости зон социальной активности и культурных акций позволит использовать данное сооружение в качестве зрительских трибун.

«Імкненне» (бел.) – стремление, состоит из трех функций. Функциональная зона социальной активности. Активный синий цвет и сложная форма придают сооружению площадки для дебатов центростремительную динамику. Формообразование площадки эллипсоидное, «выдавленное» из гексагональной сетки. Применение на ней резинового гранулированного покрытия создает возможность организовать места для сидения.

Функциональная зона концентрации выносной торговли расположена рядом с супермаркетом. Наличие кафе позволяет иметь на территории общественного пространства мобильные точки выносной торговли в виде навесов.

Функциональная зона игрового общения и зона физической релаксации представлены в виде площадок, формообразование которых эллипсоидное, «экструдированное» из структурного мощения. Цветовое решение состоит из сочетания насыщенных нюансных теплых цветов (малинового, оранжевого, желтого). Подсадка растений по центру обеспечивает комфортные климатические условия.

«Растварэнне» (бел.) – растворение. Функциональная зона пет-терапии. Формообразование аналогично с формообразованием площадок других зон. Цветовое решение близкое к природным цветам, акценты расставлены на игровых элементах общения с животными.

Таким образом, авторский коллектив стремился создать прием, в котором намеренное размытие функциональных зон, обращенное наружу эллипсоидное формообразование скамеек, визуальная доступность площадок, отсутствие частных мест в планировочной организации сквера, вынуждает пешехода быть все время в контакте с окружающей средой и обществом, тем самым трансформирует транзитное пешеходное пространство в многофункциональное городского значения.

Проанализировав практический опыт разработки трех дизайн-концепций ассоциативно-образным подходом, можно сделать следующие выводы:

Общественные городские пространства играют важную функцию в формировании архитектурно-художественного облика города и влияют на его дальнейшее развитие [4], поэтому архитекторы должны максимально детально выполнять предпроектный анализ, что позволит в полной мере выявить предпосылки для построения ассоциативно-образной модели. Ассоциативно-образная модель дает возможность разработать архитектурно-дизайнерские приемы и средства для создания художественного образа открытого общественного пространства, побуждающего общество к социальной активности. Ассоциативно-образный метод облегчает и систематизирует процесс проектирования, являясь не только частью авторского самовыражения, но и способствует насыщению городской среды многообразием образов, наполняет ее смыслом, символикой, тем самым семантически связывает пространство с обществом – пространство становится востребованным в качестве платформы для социального взаимодействия, экономического обмена и культурного самовыражения среди широкого круга разных слоев общества [7].

ЛИТЕРАТУРА

1. Худин, А. А. Ассоциативный подход в архитектуре / А.А. Худин // Вестник Волгогр. гос. архит.-строит. ун-та. Сер.: Стр-во и архит. 2013. Вып. 31(50). – Ч. 1. Города России. Проблемы проектирования и реализации. – С. 207-211.
2. Иодо, И. А. Основы градостроительства и территориальной планировки: учеб. для вузов / И. А. Иодо, Г. А. Потаев. – Минск: «Универ-салпресс», 2003. – 216 с.
3. Архитектурный дизайн: словарь-справочник / А. С. Сардаров [и др.]; под общ. ред. Е. С. Аграновича-Пономарева. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2009. – 345 с. – (Строительство и дизайн).
4. Малые города Беларуси: пособие проектировщику / М-во архитектуры и строительства Республики Беларусь, Белорус. науч.-исслед. проект. ин-т градостроительства; Э. Н. Клевко [и др.]. – Минск: Минсктиппроект, 2006. – 192 с.
5. Ефимов, А. В. Дизайн архитектурной среды: учеб. для вузов / А. В. Ефимов [и др.]. – М.: Архитектура – С, 2004. – 504 с., ил.
6. Шимко, В. Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование городской среды: учебник для вузов / В. Т. Шимко. – М.: Архитектура-С, 2006. – 384 с.
7. ООН «Хабитат III. Исследовательские доклады», 2015. – 25 с.

**ОСОБЕННОСТЬ НАРОДНОЙ АРХИТЕКТУРЫ
ЗАПАДНОГО ПОЛЕСЬЯ: СТЕНЫ ИЗ ДУБА**

**FEATURE OF THE FOLK ARCHITECTURE
OF THE WESTERN POLESIA: OAK WALLS**

С. А. Сергачев

S. A. Sergachev

*Белорусский национальный технический университет,
Минск, Республика Беларусь.
E-mail: sergachev@hotmail.com*

*Belarusian National Technical University,
Minsk, Republic of Belarus*

Е. С. Хмельницкий

E. S. Khmelnitski

*Белорусско-Российский университет,
Могилев, Беларусь
E-mail: xeruwim@mail.ru*

*Belarusian-Russian University,
Minsk, Belarus*

В статье анализируется особенность народной архитектуры Западного Полесья, которая в литературе только упоминалась, – использование древесины дуба для стен жилого дома. В других регионах Беларуси для строительства жилого дома не применяли этот материал. Анализ природно-климатических условий Западного Полесья показал, что стены из дуба стали местной конструктивной особенностью и содействовали формированию региональных архитектурно-художественных решений.

The peculiarity of the Western Polesie folk architecture, which was only mentioned in the literature, namely usage of oak wood for the house walls is analyzed in the article. In other regions of Belarus this material was not used for the house construction. Analysis of the natural and climatic conditions of Western Polesie showed, that oak walls had become a local constructional feature and helped to form regional architectural and artistic solutions.

Ключевые слова: народная архитектура, Западное Полесье, жилой дом, конструкция стены, дуб, конструктивные особенности.

Keywords: folk architecture, West Polesie, dwelling house, wall structure, oak, structural features.

Древесина дуба была известна строителям повсеместно по всей Беларуси и у соседних народов. У него тяжелая, твердая, трудная в обработке, древесина, зато – не поддается гниению и может долго служить во влажной среде. И если в достатке имелось хвойной древесины, то для строительных дел предпочитали именно ее. Зато для нижнего венца сруба, для «падваліны», а также вертикальных несущих элементов, для шул в стенах столбовой конструкции, для сох из естественно раздваивающихся стволов в строениях «на сохах», для столбов в заборах и брамах, то есть там, где дерево имело контакт с землей, дуб использовали. Например, выполненный в 1865 году ремонт церкви, построенной в 1801 году в д. Переров Мозырского уезда, показал, что ее фундамент состоял из «дубовых стульев» [2, л. 8]. В такой среде свои технические характеристики он мог сохранять веками (дубовые брусья, проложенные в XI в. в основании фундаментов стен Софийского собора в Полоцке). Делали из дуба и особо ценную мебель – шкафы, столы, лавы.

А вот для несущих горизонтальных конструкций его не использовали – слишком тяжелый: нагрузка на фундамент получалась излишне большой. Поэтому для балок из-за своего веса не подходил. При этом к дубу претензии по дефектам (свилеватость, крень, трещины, наклон волокон, сучки и пр.), по сравнению с другими сортами древесины, были минимальны. Сохранилось это и в современных нормативных материалах [8, с. 4–7].

Проблема была и в том, что при возведении сруба строителями, окончательная обработка венцов после предварительной подготовки бревен или брусьев происходила непосредственно при монтаже. А неоднократно поднимать их, переворачивать, подтесывать и т. д., подгоняя элементы из такой тяжелой древесины как дуб, было сложно, трудозатратно. И тем не менее, народное зодчество Западного Полесья сохранило в своем наследии немало образцов жилых домов XIX века, конструктивную основу которых составлял сруб, возведенный из дубовых элементов. Применяли дуб для строительства и на Украинском Полесье, но как вынужденную меру, и по мнению исследователей, не дававших качественных результатов из-за специфических особенностей структуры древесины, к тому же не обеспечивавшей необходимый тепловой режим в жилых помещениях [9, с. 95–96].

И это несмотря на то, что кроме уже названных сложностей работы с дубом, было и другое существенное препятствие к использованию его именно в стенах жилых домов, – теплопроводность. Дуб относится к самым «плотным» на нашей территории деревьям (от 600 до 900 кг/м³), в то время как сосна – от 370 до 600 кг/м³, ель – 480–700 кг/м³ [11]. Соответственно проводимость тепла между противоположными поверхностями материала (коэффициент теплопроводности) у древесины дуба – 0,200 Вт/(м*С), что существенно хуже по сравнению с сосной – 0,150 Вт/(м*С) [12]. Поэтому дуб и относится к «холодным» породам. И тем не менее, на Западном Полесье ставили жилые дома со стенами из дуба (рис. 1), что не делали в других регионах Беларуси.

Произошло это потому, что более теплые климатические условия этого историко-этнографического региона Беларуси повлияли на архитектурные формы, конструктивные решения и технологии строительства. На Западном Полесье получило распространение строительство из «дылей» – расколотых вдоль бревен на две-четыре части [1, с. 32; 17, с. 25]. Такой элемент становился тоньше цельного бревна, но тем не менее, поскольку отрицательные температуры не были слишком критичными, такой дом оставался достаточно теплым и обеспечивал нормальные условия для проживания и в зимний период. Конечно, при этом к зиме дом дополнительно готовили: утепляли проемы; снаружи вдоль стен до низа окон устраивали дополнительную стеночку из жердей – «прызбу», с засыпкой мякиной или опилками; заготавливали необходимое количество дров и т. д. (рис. 1). К тому же такое разделение ствола на части позволяло из одного ствола дерева получить несколько конструктивных элементов для сруба, а строительство в целом получалось более экономным, так как строевой лес всегда стоил немало.



Рисунок 1 – Жилой дом в Вишевичах Пинского района. Фото Д. Георгиевского. 1937 г. (Музей Белорусского Полесья. ПОМ. № 2374)

Мягкий климат Полесья повлиял и на состав полесских лесов. Сосны было достаточно –

более 60 % лесопокрытой площади. Но на юге Беларуси почти исчезла ель и повсеместно, как на заливных лугах, так и на возвышенных местах, распространились широколиственные леса, причем в количестве, значительно превышающем их наличие в других регионах Беларуси. В этих широколиственных лесах господствовали дубы. На Брестском Полесье дубравы занимали 7,7 % всей покрытой лесами территории, в центральной части Полесья – 8,5 % [14, с. 79]. Для сравнения, на севере Беларуси, на Поозерье, дуба в лесах всего 0,02 %. К тому же при достаточной увлажненности и при хорошем теплообеспечении, а климат Западного Полесья все это обеспечивает, древостой дуба в основном II бонитета, немало имеется и более ценного I бонитета [15, с. 33]. Бонитет – таксационная характеристика лесных насаждений – характеризует скорость роста деревьев и определяется расстоянием между мутовками, фактически частотой на стволе сучков (более 50 см – I бонитет). Поэтому в условиях благоприятного для них полесского климата дубы имели ровные стволы достаточной протяженности, которые могли использоваться и для изготовления горизонтальных элементов, для венцов сруба. К тому же климат позволил использовать и иную технологию изготовления элементов для сруба. Стволы деревьев распиливали вдоль волокон и получали из них плоские «дыли» толщиной примерно 17 см. Известны примеры и еще меньшей толщины – 13–15 см, что позволяло при распиле ствола, особенно ствола большого диаметра, получать большее количество дылей [5, с. 123]. Этой толщины считалось достаточной для жилого дома в условиях местного климата, конечно, при обеспечении на зимний период дополнительной защиты снаружи стен и оконных проемов.

У белорусов дуб воспринимался как великая сила природы. Не случайны и названия, которые они получали на Полесье, – «Дуб-великан Атчезинский» в парке «Атечизна» поселка Ленинский Жабинковского района (возраст 700 лет, диаметр ствола 204 см), «дуб-патриарх» и «царь-дуб» в Пожежинском лесничестве Малоритского района и др. Уникальность таких образцов справедливо обосновывала включение их в списки охраняемых государством памятников природы [7]. Данные конца 1970-х годов показывают и более впечатляющие размеры представителей этой древесной породы на Полесье: диаметры ствола – 234 см, 262 см, а в Кажан-Городке – 284 см [16, с. 208–210]. Поэтому стволы дуба диаметром поменьше, в 60–90 см, не представляются слишком редкими. Конечно, и такие размеры стволов не были простыми для распиловки, но все же эта сложность не была чрезмерно большой.

В народном зодчестве средства построения выразительной художественной формы являлись естественным отображением идейно-эстетических и социальных задач, но предопределялись все же конструктивно-техническими особенностями местного зодчества. На Западном Полесье эстетический потенциал конструктивных и функциональных особенностей сооружений также всегда использовался плотниками и был среди основных творческих методов: размещение строения с учетом ориентации по сторонам света, параметры строений, выявление планировки через обоснованное размещение дверных и оконных проемов, оптимальные размеры этих проемов и др.

Преобладали решения, помогавшие отождествлению масштаба с визуальной определмостью размеров сооружения. Основой этого было то, что архитектурные формы создавались в пределах привычных объемов и пространств. Всегда применяли материалы, делившие плоскости фасадов множеством линий (стыки бревен и столбов) на отдельные части, размеры которых были легко определимы. Эта структурность дополнялась привычными указателями масштаба (двери, заборы, плетни, перелазы и т. д.), которые формировали масштабный строй архитектурной среды в соответствии с антропометрическими параметрами. Меры длин (локоть, аршин и др.) также содействовали формированию соразмерности создаваемой среды человеку. Но трансформации меняли внешний облик сооружений. В жилом доме XII в. оконные проемы составляли 1 % площади стены, в начале XX в. – около 8 %. Одновременно происходили изменения в соотношениях площади дверного проема и плоскости стены. Это согласовывалось с общим для народной архитектуры принципом уменьшения массы конструкций и содействовало замене образов, связанных с замкнутостью, на более открытые композиции. Но длительность данных процессов, прежде всего в связи с амортизацией строений, сохраняла единые принципы формирования среды и цельность композиционных схем.

При обычной высоте стен сруба в 2,3-2,5 м (10-12 венцов, иногда больше) во всех регионах Беларуси и во всех типах построек при наиболее распространенных видах кровли (солома, тростник, гонт, щепа, дранка, позднее черепица и жель) доминировал объем крыши. Некоторое исключение составляли строения с крышей рубленой конструкции, – «сзакотам». Но на Западном Полесье размеры пластин, которые удавалось получить после распиловки дубовых стволов, позволяли обойтись меньшим количеством венцов в срубе жилого дома, – в шесть-семь венцов (рис. 2 и 3), а то и меньше, – до пяти (рис. 4) и даже до четырех венцов (рис. 5) [10, с. 115].



Рисунок 2 – Жилой дом в д. Липово, Кобринского повета. 1937 г. Фото Д. Георгиевского. (Музей Белорусского Полесья. ПОМ. № 2326)



Рисунок 3 – «Курная изба в окрест. Пинска». 1938 г. (Музей Белорусского Полесья. Нв. № 1444/16)



Рисунок 4 – Жилой дом в д. Октябрь Кобринского района. Сруб из пяти венцов. 2005 г



Рисунок 5 – Жилой дом в д. Октябрь Кобринского района. Сруб из четырех венцов. 2005 г

Строители всегда стремились к унификации строительных элементов, поэтому планы жилых домов, основанные на квадратах или близких к ним прямоугольниках, а также на единой, общепринятой системе мер, позволяли закладывать основу цельности построек, органичного вхождения новых строений в существующую застройку. Важным, решаемым в процессе строительства вопросом оставалось нахождение оптимальных соотношений сооружения и его частей (стен и крыши, стен и проемов и т. д.). Выстраивалась определенная пропорциональная зависимость соотношений основных частей здания: основного объема, обозначавшегося чаще всего срубом, и объемом крыши.

У зрителя любое сооружение должно вызывать не только чувство узнаваемости привычного

образа, например жилого дома, или понимание удобного в нем пребывания, но и ощущения основательности, прочности, надежности. Такое техническое решение – сруб из крупноразмерных элементов – позволяло выделить жилой дом среди строений усадьбы, тем более что для стен хозяйственных построек (хлева, гумно, клеть и др.) этот материал не использовали. Конструктивная «правда», тектоничность была важным фактором обеспечения образов, выражающих устойчивость бытового уклада и стабильность функциональных процессов. Стены на основе сруба как раз и обеспечивали совместное решение практических и художественных задач. Поэтому среди важнейших композиционных средств всегда было выявление пластической выразительности структуры всего бревенчатого сруба, его угловых соединений.

Но на Западном Полесье строители использовали специфику местного строительного материала, а именно параметры диаметра дубовых стволов, и как средство, способствовавшее искажению при зрительном восприятии истинных размеров строений и приданию им образов, искусственно увеличенной масштабности. С одной стороны, кладка стены из четырех-пяти венцов – это прием, содействующий искусственному увеличению параметров здания, активизирующий психоэмоциональное восприятие объекта архитектуры, так как повсеместно обычная практика возведения сруба – это 10-12 венцов. С другой стороны, использование для стен жилых домов крупноразмерных элементов из дуба, размером ствола диаметром, близким к одному метру, воспринимается как обычный прием формирования статичности композиции. Да и в функциональном отношении этим достигалось впечатление большей надежности самого важного сооружения на крестьянской усадьбе – жилого дома, например, так как меньше стыков, то и продуваемость стен меньше. А при небольших в те времена окнах такой дом должен был лучше сохранять тепло.

Искусственное преувеличение масштабности как средство усиления эмоционального воздействия на зрителя прослеживается и в самых разных сферах материальной культуры местного населения. Известны колодцы («кадоўб»), надземная часть которых изготавливалась не из сруба, а из одного цельного элемента – части ствола дуба, из которого удалена сердцевина. На таком крупноразмерном дубовом пне, который мог служить десятилетия из-за своей способности противостоять влаге, устанавливали коловорот (рис. 6). В церкви XVII века в агрогородке Войская Каменецкого района в боковых входах в притвор сохранились дверные полотна, являющиеся цельными элементами, а не составленными из отдельных досок (рис. 7). Особые географические условия повлияли на то, что именно здесь сельские поселения самые крупные по численности населения, по сравнению с остальной Беларусью. Этнографами в прошлом зафиксированы самые протяженные погонные усадьбы – до 100 м длиной. Да и в быту полешуки нередко обычные бытовые предметы и устройства, например стационарная, установленная у стены ножная ступа, чтобы растолочь зерно, делали крупными по размерам из цельных частей древесного ствола.



Рисунок 6 – «Колодец в истлевшем дубовом пне в д. Отоки около Медна Брестского повета». 1938 г. Фото



Рисунок 7 – Троицкая церковь в агрогородке Войская Каменецкого района. Дверь бокового входа в притвор. 2010 г.

**Корвин-Милевского. (Музей
Белорусского Полесья. ПОМ. № 2473)**

Это в целом соответствовало пониманию полешуками себя частью природы и формировало присущую народной культуре Западного Полесья традицию создания крупномасштабных композиций, которые становились неотъемлемой частью обширных полесских ландшафтов. Основой этого были интерес к применению естественных природных форм (ответвления сучьев от ствола, раздваивающиеся вверху стволы, цельные элементы), а не составленные из нескольких частей при конструировании бытовых предметов, мебели, архитектурно-конструктивных элементов. Поэтому и стены из дуба стали особенностью именно этого историко-этнографического региона Беларуси.

Специфика строительной технологии возведения сруба из дубовых пластин, конечно, была. Подгонка венцов становилась достаточно тяжелой работой, требовала дополнительных усилий, чем при работе с более легкими материалами, такими как сосна или ель, к тому же их конструктивные элементы имели и меньшие размеры. Неоднократные подгонки венцов в процессе монтажа, требовали наклона, поворота элементов, вес которых мог достигать 400 кг и более. Чтобы это выполнять было проще, в угловых соединениях оставляли выступы («астатак») больше, чем при работе с другим материалом, чтобы руками, благодаря таким выступам, было удобнее и эффективнее приложить усилия. Дополнительно эти выступы обязательно делали расширяющимися при удалении от стены, что эффективность прикладываемых усилий повышало. Формы выступов для облегчения работы плотники могли делать разными по размерам, и известно такое технологическое решение в разных регионах Беларуси [13, с. 35]. Но в народной архитектуре Западного Полесья такая технология позволила создать особо выразительные формы угловых соединений элементов. Угловая врубка получила и свое название: «вугал у каню» [1, с. 32–33; 17, с. 27].

Лексикология дает определение слова каня: «прорубленное в стене четырехугольное углубление, куда вставляли концы бревен», то же самое, что и «паз» [4, с. 138]. По сути это верно, но если не учитывать форму самого углубления и, что характерно именно Западнему Полесью, формы выступающего из угла остатка дыли. Дело в том, что углубления вырубали с наклонными плоскостями. Это обеспечивало более надежное соединение элементов в углу, фиксировало их более жестко. Наклоны плоскостей создавали расширяющуюся форму, напоминающую хвост птицы (иногда плотники такую форму называли «ласточкин хвост»). Наклоны плоскостей были особенно заметны, активны в выступающих из углов остатках дылей. Но полешукам ближе и понятнее была каня (ударение на первый слог), иногда ее называли «канюк», – хищная птица семейства ястребиных, известная на болотах и в лесах Полесья [6, с. 450; 3, с. 627]. Птица уважаемая и заметная хотя бы по надоедливому монотонному крику, – не случайно и появление слова «канючить». Отсюда и произошло название конструктивного элемента в народной архитектуре Западного Полесья, ее ярко выраженной региональной особенностью, – угловых соединений в срубе: «вугал у каню». Использование орнитологического термина для обозначения технического решения в строительстве показательным тем, что выявляет один из принципов региональной архитектуры: соответствовать природному миру региона, его климату, и отражать это создаваемыми формами, включая в национальную лексику профессиональную и диалектную лексику.

Фиксирование элементов угловых врубок плоскости по краям, а этими плоскостями были стены дома, воспринималось композиционно закономерно, так как это как бы само собой, вполне естественно, ничего особенного не изобретая, решало и художественную задачу – оформляло вертикальные границы формы. Этому содействовал контраст drobных элементов соединений и массивных дубовых пластин стены. Кроме того, достаточно большие – даже по 0,5 м – выпуски бревен в углах не просто усиливали угловые соединения элементов, но и позволяли, используя деревянные нагели («тэблі»), жестче в вертикальном положении зафиксировать дубовые венцы в плоскости стены (рис. 8) и предохранять их в этом положении от отклонения в процессе эксплуатации, от различных деформаций под воздействием нагрузок.

Фактически небольшими по размерам, даже относительно мелкими элементами угловых соединений, контрастными к массивным, дубовым пластинам сруба, компенсировалось отсут-

ствие какой-либо декорации в архитектуре жилого дома. В большей мере важными были пропорциональные соотношения основных частей дома и их размеров, например стен и крыши, или ширины и длины. Декорация появилась позднее с промышленным прогрессом, обеспечившим удешевление досок и стекла, увеличение размеров окон и как следствие - создание наличников, ставен, карнизов и т. д.



Рисунок 8 – Угол сруба из девяти венцов в доме в д. Кривляны Каменецкого района



Рисунок 9 – Угол сруба из четырех венцов, усиленный «тэблямі» в доме в д. Октябрь Кобринского района

В народном зодчестве средства построения выразительной художественной формы неизбежно являлись естественным отображением идейно-эстетических и социальных задач, но предопределялись все же конструктивно-техническими особенностями местного зодчества. На Западном Полесье эстетический потенциал функциональных и конструктивных особенностей сооружений также всегда использовался плотниками и был среди основных творческих методов: размещение строения с учетом ориентации по сторонам света, параметры строений, выявление планировки через обоснованное размещение дверных и оконных проемов, оптимальные размеры этих проемов и др. У зрителя строения должны были вызывать не только чувства узнаваемости привычного образа, например жилого дома, или представления об удобном в нем пребывании, но и ощущения основательности, прочности, надежности этого дома. Конструктивная «правда», обозначавшая архитектурную тектоничность, была важным фактором обеспечения образов, выражающих устойчивость бытового уклада и стабильность функциональных процессов. Стены на основе сруба как раз обеспечивали совместное решение практических и художественных задач. Поэтому среди важнейших композиционных средств в народной архитектуре всегда было выявление пластической выразительности структуры бревенчатого сруба, его угловых соединений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беларуская народная жыллё/Падрэд. В. К. Бандарчыка. – Мінск: Навука і тэхніка, 1973. – 128 с.
2. Дело о починке дер. церкви в с. Переров Мозырского уезда. 1865 г. // Национальный исторический архив Беларуси. – Ф. 43. – Оп. 1. – Д. 123.
3. Каня // Тлумачальны слоўнік беларускай мовы: у 5 т. – Т. 2. Г – К / Рэд. тома (А. Я. Баханькоў). – Мінск : Беларуская Савецкая Энцыклапедыя, 1978. – 768 с.
4. Корень, Н. Д. Полесская строительная терминология (хата + хозяйственные постройки) / Н. Д. Корень, М. С. Шушкевич // Лексика Полесья. Материалы для полесского диалектического словаря. – М. : Изд-во «Наука», 1968. – С. 131-161.
5. Локотко, А. И. Белорусское народное зодчество. Середина XX-XX в. / А. И. Локотко. –

Минск : Навука і тэхніка, 1991. – 287 с.

6. Никончук, Н. В. Полесские названия птиц / Н. В. Никончук // Лексика Полесья. Материалы для полесского диалектического словаря. – М. : Изд-во «Наука», 1968. – С. 439–471.

7. Памятники природы республиканского значения. Брестская область [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://new.minpriroda.gov.by/ru/brest1-ru/>. – Дата доступа: 25.10.2020.

8. Пиломатериалы лиственных пород. Технические условия : СТБ 1714-2007. – Введ. 01.07.11. – Минск : Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2007. – 9 с.

9. Самойлович, В. П. Народное архитектурное творчество. По материалам Украинской ССР / В. П. Самойлович. – К. : Будивельник, 1977. – 232 с.

10. Сергачев, С. А. Народное зодчество Беларуси. История и современность / С. А. Сергачев. – Минск : Беларуская Энцыклапедыя імя П. Броўкі, 2015. – 560 с.

11. Теплопроводность древесины и плотность дерева [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://thermalinfo.ru/svoystva-materialov/drevesina/teploprovodnost-drevesiny-i-plotnost-dereva>. Дата доступа: 18.10.2020.

12. Теплопроводность древесины: таблицы, коэффициент, другие свойства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://jsnip.ru/zashita/teploprovodnost-dereva.html>. – Дата доступа: 18.10.2020.

13. Хмельницкий, Е. С. Экспонирование конструктивно-технологических решений в комплексе традиционных народных промыслов в Могилеве / Е. С. Хмельницкий // Архитектура и строительные науки. – 2012. – № 1. – С. 34–36.

14. Юркевич, И. Д. География, типология и районирование лесной растительности Белоруссии / И. Д. Юркевич, В. С. Гельтман. – Минск : Изд-во «Наука и техника», 1965. – 288 с.

15. Юркевич, И. Д. Леса белорусского Полесья (геоботанические исследования) / И. Д. Юркевич, Н. Ф. Ловчий, В. С. Гельтман. – Минск : Изд-во «Наука и техника», 1977. – 288 с.

16. Юркевич, И. Д. Растительность Белоруссии, ее картографирование, охрана и использование / И. Д. Юркевич, Д. С. Голод, В. С. Адериho. – Минск : Изд-во «Наука и техника», 1979. – 248 с.

17. Якімовіч, Ю. А. Драўлянае дойдзтва Беларускага Полесся XVII–XIX стст. / Ю. А. Якімовіч. – Мінск : Навука і тэхніка, 1978. – 146 с.

УДК 711.13.01

СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ АРХИТЕКТУРЫ В XX ВЕКЕ

SOCIO-CULTURAL DETERMINANTS OF THE DEVELOPMENT OF RUSSIAN REGIONAL ARCHITECTURE IN THE 20TH CENTURY

К. Н. Гацунаев

K. N. Gatsunaev

*ФГОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный
строительный университет» (НИУ МГСУ),
Москва, Российская Федерация
E-mail: gatsunaev58@mail.ru*

*Moscow State University of Civil Engineering (National Research University) (MGSU),
Moscow, Russian Federation*

Предмет исследования: социальные, политические и культурные факторы, определяющие развитие российской региональной архитектуры в XX в.

Цель: раскрыть социокультурные факторы, определившие развитие российской региональной архитектуры в их логической взаимосвязи.

Методы: основу исследования составляет системный подход, совмещающий методы анализа и синтеза, а

также исторический и проблемно-хронологический методы, с помощью которых рассмотрены основные социокультурные детерминанты развития российской региональной архитектуры.

Результаты и выводы: выявление и обобщение разнородных факторов, детерминирующих развитие российской архитектуры XX в.

The subject of the study: social, political and cultural factors that determine the development of Russian regional architecture in the 20th century.

Research objective: to reveal the socio-cultural factors that determined the development of the Russian regional architecture in their logical relationship.

Methods: the basis of the study is a systematic approach combining methods of analysis and synthesis, as well as historical and problem-chronological methods, with the help of which the main socio-cultural determinants of the development of Russian regional architecture are considered.

Results and conclusions: identification and generalization of heterogeneous factors determining the development of Russian architecture of the XX century.

Ключевые слова: классицизм, «русский стиль», эклектика, модерн, авангард, соцгород, дома-коммуны, дома переходного типа.

Keywords: classicism, "Russian style," eclecticism, Art Nouveau, avant-garde, sotsgorod, house-communes, transitional-type houses.

Российская архитектура прошлого столетия стала объектом многостороннего исследовательского подхода. К настоящему времени сложился целый пласт научных публикаций, посвященных различным аспектам ее развития, включающий в себя как многотомные монографии [1], так и сборники материалов, выполненных в рамках фундаментальных исследований РААСН и Минстроя России [2]. Хронологическими исследованиями охвачен весь период от начала XX века [3] до постсоветской России [4]. Тенденции развития российской архитектуры анализируются также иностранными авторами [5-8].

Исследование региональных особенностей архитектуры приобретает особую актуальность в контексте современной глобализации. Влияние разнообразных, быстро меняющихся и крайне противоречивых императивов на российскую региональную архитектурно-строительную практику прошлого столетия фактически осталось вне поля зрения исследователей.

К началу двадцатого столетия провинциальная архитектура в России, как правило, развивалась в общеимперском русле. Стили и направления, утвердившиеся в столицах, постепенно распространялись по губернским и уездным городам. Исключение составляли самобытные в социокультурном отношении северо-западные регионы, такие как Великое княжество Финляндское, Царство Польское (Привислинский край), Прибалтика и др.

Но специфические особенности развития архитектуры даже в этих регионах во многом обусловливались общегосударственными социально-политическими и культурными императивами.

Так, со времени правления Александра III почти официальный статус приобретают едва ли не все разновидности «русского» стиля. Декоративные и конструктивные элементы, а также композиционные приемы, свойственные, как предполагалось, древнерусскому зодчеству, приобрели острую политическую актуальность. Злободневность и востребованность такой архитектуры в существенной степени подпитывалась русификаторскими тенденциями в официальной идеологии и политике той эпохи. Как следствие, даже в начале XX века при возведении административных зданий, гимназий и реальных училищ, судов и других «казенных» объектов на имперской «периферии» предпочтение отдавалось проектам, выполненным именно в «русском» стиле.

Это делалось даже в тех случаях, когда такие новостройки резко контрастировали со сложившимися городскими ансамблями. Наиболее отчетливо такой контраст ощущался в региональной архитектуре Кавказа, Закавказья, Центральной Азии (Русского Туркестана). «Каменная вышивка» и «мраморные полотенца», ширинки, бегунцы и поребрики на фасадах зданий начала прошлого века зачастую сохраняются до нашего времени в больших и малых городах (Баку, Владикавказе, Махачкале, Самарканде, Ташкенте и др.). Псевдорусская стилистика превращала официальные здания в регионах в своеобразный символ, архитектурную «печать», свидетельствующую о принадлежности данной территории Российской империи.

Неудивительно, что подобная философско-политическая подоплека сыграла в некоторых случаях роковую роль в дальнейшей судьбе таких построек. Например, возведенный в центре Варшавы в 1912 г. по проекту Л.Н. Бенуа собор Александра Невского относился именно к

постройкам русского стиля. Помимо прочего, этот храм, по словам варшавского генерал-губернатора И.В. Гурко: «свидетельствовал бы своим наружным видом и внутренним содержанием о величии господствующей Церкви в Русском Государстве» [9, с.10]. Для католической страны такая трактовка художественного облика храма казалась откровенно оскорбительной. В 1924 г. уже в независимой Польше храм был взорван. Обоснованием его уничтожения стало восприятие населением храма как символа имперского господства.

Менее драматичным, но весьма действенным фактором, повлиявшим на региональную архитектуру начала XX века, стало стремление состоятельных и «просвещенных» заказчиков из числа местных элит возвести постройки, которые сочетали бы в своем облике элементы эклектики или модерна с ориентальными мотивами. Суннитская («Мухтаровская») мечеть во Владикавказе, а также многочисленные доходные дома, дворцы, гостиницы, здания общественных и благотворительных организаций по всему Кавказу были построены именно в такой стилистике архитектором Юзефом Плошко по заказу азербайджанского мецената Муртузы Мухтарова. Аналогичным образом сменявшие друг друга Бухарские эмиры Сеид Абдулахад и Сеид Алим-хан заказывали дворцы и мечети либо в стиле северного модерна, либо в неоклассическом и неомавританском стиле, но с легко распознаваемыми чертами самаркандского и бухарского зодчества. Такого рода здания перед Первой мировой войной были возведены как в столице, так и в Астрахани, Железноводске, Ялте.

Примечательно, что любимым архитектором эмиров Бухары был уроженец Ошмянского уезда (современная Гродненская область) Степан Самойлович Кричинский (1874-1923).

Таким образом в архитектурных ландшафтах юго-восточных регионов России начала прошлого века возник специфический симбиоз восточных и западных черт. В значительной степени он был обусловлен идеологией джадидизма (исламского модернизма). Философским воззрением лидера джадидов Исмаила Гаспринского удалось материализоваться в практической деятельности умеренно либеральных правителей и чиновников Хивинского ханства (главный визирь Ислам-ходжа) и Бухарского эмирата, а также благодаря меценатству состоятельных мусульман-промышленников и коммерсантов.

Для исламских прогрессистов начала XX века было принципиально важно доказать совместимость мусульманской традиционной культуры с современной им европейской. Считалось, что нагляднее и убедительнее всего это удастся в архитектуре.

В собственно российской глубинке к началу прошлого столетия архитектурный облик уездных, а зачастую и губернских, городов в основном определяли провинциальные версии стилей, востребованных в столицах. При энергичной поддержке влиятельного художественного критика Владимира Стасова по всей стране распространяется «демократическая» альтернатива официозному «русско-византийскому» стилю. Она предполагала непосредственное обращение к народной архитектуре. С точки зрения Стасова, наиболее удачным образом эта тенденция воплощалась в проектах и постройках И.Н. Петрова (Ропета). И заказчики, и архитектурные критики усматривали признаки глубоко русского и демократического народного начала в крестьянском декоративном искусстве. Многочисленные подражания постройкам и проектам В.А. Гартмана, А.Л. Гуна и Ропета зачастую отличались весьма произвольными комбинациями крылец, башенок, галерей, гульбищ, шатров и крутых четырехскатных крыш с коваными гребнями. Деревянная «ропетовщина» длительное время преобладала в застройке многочисленных дачных пригородов и городских окраин.

По мнению И.Е. Забелина, основные формы каменного русского зодчества определились и возникли на основе начавшей развиваться гораздо раньше деревянной архитектурно-строительной деятельности. Теория Забелина основывалась на признании первичности народного быта. Отсюда выводилось утверждение об изначальности, первичности жилища, которое заложило основу для всего многообразия других типов зданий. Дальнейшее развитие этой идеи привело самого Забелина и его последователей к убеждению, что не только первичным элементом, но и всеобщим модулем для национальной русской архитектуры является изба – рубленая жилая клеть. Поэтому здания и сооружения должны подчиняться «хоромному» принципу компоновки. Объем постройки должен формироваться группировкой модулей по образцу теремного строительства «прирубками» (секциями). Возникающий в результате былинно-романтический образ построек, по мнению Забелина и Стасова, создавал «облик красивого беспорядка» [10, с. 54].

Региональные особенности архитектуры при таком подходе были связаны либо с характерными для конкретной местности декоративными приемами (например, вологодская деревянная резьба и ее воспроизведение в других материалах), либо со спецификой размещения усадебных построек, обусловленной природно-климатическими особенностями. Так, стремление объединить все разрозненные элементы усадьбы под одной крышей было свойственно, например, архитектуре северных регионов и отчасти Заволжья.

Идеологом имитации форм русской допетровской архитектуры стал Н.В. Султанов. Он писал: «Московско-русский стиль достигает своего наивысшего развития в XVII в. и представляет нам образцы самостоятельного русского искусства» [11, с. 8]. Образцом для многочисленных подражаний стала построенная Султановым в 1905 г. церковь в Новом Петергофе.

Возобладавшие в послереволюционный период уравнилельные принципы и утопические идеи создания «земшарной Республики Советов» не способствовали развитию региональных черт и особенностей архитектуры. Однако под влиянием футуристических образов «Нового города» как гигантской машины делаются попытки символизации архитектуры промышленных городов.

Так, своеобразным откликом на комплекс Госпрома в Харькове, возведенный в 1925-29 гг. С.С. Серафимовым, стал построенный В.А. Шуко и В.Г. Гельфрейхом театр в Ростове-на-Дону (1930-35). Предназначенное первоначально для клуба завода Ростсельмаш здание со сложной компоновкой и трехмерной системой коммуникаций отчетливо ассоциировалось с гусеничным трактором. Метафорический машинный образ должен был подчеркнуть роль и значение Ростова-на-Дону как индустриального центра юга России. Этому способствовала уже сложившаяся вокруг здания-символа геометрически четкая, упорядоченная уличная сеть – пронумерованные ростовские «линии».

Отголоски столичных дискуссий относительно перспектив концепций «города-сада», «соцгорода», «домов-коммун», «домов переходного типа» находили отражение в региональной архитектуре 1920-30 гг. Яркими образцами авангардной архитектуры стали дом-коммуна «Культурная революция» в Нижнем Новгороде, жилые дома-коммуны НКВД в Хабаровске и Смоленске. Под очевидным влиянием московского «дома переходного типа» на Новинском бульваре («Дом Наркомфина») возводятся аналогичные комплексы в Свердловске (Екатеринбурге) и Саратове.

Сохранявшийся в послереволюционное десятилетие оптимистический взгляд на перспективы мировой революции побуждал руководство страны снисходительно и даже поощрительно относиться к тесным связям российского авангарда с европейскими единомышленниками. В архитектурные дискуссии и конкретные проекты 1920-30 гг. в нашей стране были вовлечены Корбюзье, руководители и рядовые члены объединения «Баухаус». В начале тридцатых годов бывший директор этого объединения Ханнес Майер и бывший главный архитектор Франкфурта-на-Майне Эрнст Май, возглавив группы своих учеников и помощников, приехали на работу в СССР. В результате застройки целого ряда промышленных городов Урала и Сибири даже сегодня угадываются черты западноевропейского функционализма («интернационального стиля») или «Нового строительства» («Neues Bauen»). Так, в целом нетипичная для той поры «строчная» застройка отчетливо проявляется в планировке Магнитогорска, Новокузнецка, Орска, Жегловска (Кемерово), осуществленной бригадой Эрнста Мая.

Для строго централизованного государства, каким был Советский Союз, естественно следование директивно утвержденным образцам и официально одобренным постройкам или проектам. Например, сильное впечатление на заказчика произвели московские постройки А.Я. Лангмана для Наркомата внутренних дел (1933) и для Совета Труда и обороны (1935). Под непосредственным влиянием этих построек по многим городам страны распространяется так называемый «стиль Лубянки». Наиболее удачное воплощение этого стиля осуществил в нижегородском комплексе управления НКВД (1936) архитектор А.Н. Тюпиков. Похожим образом на облике крупных общественных зданий едва ли не по всей стране сказывается «стиль Дворца Советов». Так и не реализованный проект «главного здания страны», тем не менее, сумел повлиять на внешний вид и структуру интерьеров административных комплексов многих областных и краевых центров.

К середине 1930-х гг. монументальность и символичность архитектуры стала прочно ассоциироваться со зданиями и сооружениями, которые в очень непростых условиях реальной

жизни давали бы представление об изобильном и светлом будущем. То есть, речь шла об архитектуре «воплощенной мечты».

Своеобразным эталоном стал творческий метод И.В. Жолтовского. Его преклонение перед Ренессансом, приверженность палладианству наиболее сильно сказались на облике курортных регионов. Как собственные работы Жолтовского, такие как здание Уполномоченного Совнаркома (1936), в настоящий момент – художественный музей в Сочи, так и постройки его последователей в пространстве от Мацесты до Сухуми (театр арх. К.Н. Чернопятава, санаторий им. Орджоникидзе арх. И.С. Кузнецова) должны были создать у массы отдыхающих, хотя бы в отпускной период, ощущение атмосферы «светлого завтра». Предписанное архитекторам «творческое освоение классического наследия прошлого» стало императивом, относившимся не только к курортным регионам. Но именно в них «сталинский классицизм» оказался наиболее органичен и убедителен для современников.

Среди важных идейно-политических факторов, длительное время воздействовавших на советскую архитектуру, был принцип сочетания «национальной формы» и «социалистического содержания». Оба словосочетания изначально были весьма условны и расплывчаты. К тому же их содержание и практическое воплощение по-разному трактовались на разных этапах развития советского общества. Так, в эпоху доминирования авангардных течений считалось, что «интернациональный стиль» в архитектуре в принципе исключает какую-либо национальную или региональную самобытность. Даже агитационные тексты на национальных языках, иногда размещавшиеся на фасадах, предполагалось в скором времени заменить на эсеперанто. Ускорить этот процесс должен был особый комитет по латинизации СССР.

Однако с середины 30-х годов понятие «национальное своеобразие» приобретает легальный статус архитектурно-строительной деятельности. Но относилось это не столько к российским регионам, сколько к союзным республикам. На длительное время такое своеобразие стало связываться с национальными декоративными элементами, налагавшимися на неоклассическую, а позже – на модернистскую основу.

Эпоха «индустриального домостроения» ознаменовалась сознательным стиранием своеобразия в жилой среде. Как писал Ю.С. Яралов: «Не может быть искусственного сохранения особенностей ради особенностей. Они не самоцель. И если в архитектуре жилища происходит процесс их стирания, то процесс этот необходим и никакими заклинаниями его не остановишь» [12, с. 238].

Таким образом, архитектурный облик российских регионов начала XX в. существенным образом определяли различные версии модерна, «русского стиля» и ориентальные воплощения неоклассицизма, необарокко и других исторических стилей. В советский период региональная архитектура эволюционировала от отечественного и европейского авангарда к «сталинскому ампиру», а затем – к «советскому модернизму».

Стилевое преобладание обуславливалось, главным образом, идейно-политическими и социокультурными факторами в широком диапазоне. Он охватывал почти весь спектр политических предпочтений – от официальной «народности» (в начале века) до революционного футуризма (1920-30 гг.). Широко представлены национально-демократические и умеренно-прогрессистские направления (от воплощенных концепций Забелина и Стасова до «мухтаровских» построек). Почти семидесятилетняя история развития российской архитектуры советского периода, как в центре, так и в регионах, обуславливалась сменявшимися друг друга эстетическими социальными утопиями, проецировавшимися на архитектурно-строительную деятельность. Российская архитектура последнего десятилетия XX в. развивается под влиянием совершенно новых, мало связанных с предыдущими этапами факторов и обстоятельств.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хан-Магомедов, С. О. Архитектура советского авангарда: в 2 кн. / С. О. Хан-Магомедов. – Кн. 1. Проблемы формообразования. – М., 1996. – 709 с.
2. Хан-Магомедов, С. О. Архитектура советского авангарда: в 2 кн. / С. О. Хан-Магомедов. – М., 2001. – 712 с. – Кн. 2. Социальные проблемы.
3. Архитектура и культура России в историческом взаимодействии. – СПб., 2019. – 432 с.

4. Нащокина, М. В. Общие принципы и особенности развития городов России второй половины XIX-начала XX в. / М. В. Нащокина // Градостроительство России середины XIX - начала XX века / под общ. ред. Е. И. Кириченко. - М., 2003. - Т. 1. - С. 294-347.
5. Иконников, А. В. Архитектура XX века. Утопии и реальность / А. В. Иконников. - М.: 2002. - Т. 2. - 672 с.
6. Пэр, Р. Потерянный авангард. Русская модернистская архитектура 1922-1932 / Р. Пэр, Ж.-Л. Коэн, Ф. Ламберт. - М., 2007. - 348 с.
7. Maerhofer J. W. Rethinking the Vanguard Aesthetic and Political Positions in the Modernist Debate, 1917-1962. Newcastle upon Tyne, 2009. 230 p.
8. Гройс, Б. Gesamtkunstwerk Сталин / Б. Гройс. - М., 2013. - 186 с.
9. Вуек, Я. Мифы и утопии архитектуры XX в. / Я. Вуек. - М.: 1990. - 286 с.
10. Лабынцев, Ю. Александро-Невский собор в Варшаве / Ю. Лабынцев, Л. Щавинская // Радонеж: журнал. - 1999. - №9-10. - С. 10-11.
11. Забелин, И. Е. Русское искусство. Черты самобытности в древнерусском зодчестве / И. Е. Забелин. - М.: 1900. - 159 с.
12. Султанов, Н. В. Русское искусство в западной оценке / Н. В. Султанов // Зодчий №1. 1880. с 8-10.
13. Яралов, Ю. С. Национальное и интернациональное в советской архитектуре / Ю. С. Яралов. - М., 245с.

УДК 711:502.036

ФОРМИРОВАНИЕ АРХИТЕКТУРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ В УСЛОВИЯХ РЕКОНСТРУКЦИИ ЗАСТРОЙКИ

С. Г. Михалчева

S. G. Mihaleva

*ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»,
Пенза, Российская Федерация
E-mail: mihcvet@yandex.ru*

*FGBO IN "Penza state University of architecture and construction",
Penza, Russian Federation*

Л. С. Маринцев

L. Marintsev

*ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»,
Пенза, Российская Федерация
E-mail: marincev.leonid@gmail.com*

*FGBO IN "Penza state University of architecture and construction",
Penza, Russian Federation*

Аннотация: в данной статье рассматриваются главные принципы создания и классификации архитектурно-экологических комплексов, которые более гибко отвечают экологическим и эстетическим качествам городской среды в условиях ее реконструкции.

Ключевые слова: застройка, реконструкция, архитектурно-экологические комплексы, оздоровительный комплекс, районы массового жилищного строительства.

Abstract: this article discusses the main principles of creating and classifying architectural and environmental complexes that more flexibly meet the environmental and aesthetic qualities of the urban environment in terms of its reconstruction.

Keywords: construction, reconstruction, architectural and ecological complexes, health complex, areas of mass housing construction.

Все аспекты комплексной реконструкции города тесно взаимосвязаны между собой и с вопросом улучшения качества и облика исторически сложившихся районов жилой и обще-

ственной застройки, создание в них здоровой среды проживания. Одним из важнейших обстоятельств, лишивших районы массового жилищного строительства индивидуальности, является почти полное игнорирование природной среды и многовековых градостроительных традиций (взаимосвязь объемно-пространственной композиции жилых и общественных зданий с природными компонентами, озеленением, водоемами, размещение населенных пунктов на берегах рек и др.).

Многие недостатки планировки и застройки города могут быть устранены, если в процессе комплексной реконструкции на его территории будут сформированы архитектурно-экологические комплексы (АЭК).

Архитектурно-экологическим комплексом в данном случае можно назвать структуру, сформированную из жилых или общественных зданий, обеспечивающую удовлетворение физиологических, культурных и социально-бытовых потребностей населения с учетом экономических возможностей общества и реальных научно-технических достижений. Предусматривается целенаправленное использование всех компонентов ландшафта для создания оптимальных санитарно-гигиенических, архитектурно-эстетических параметров, способствующих увеличению качества городской среды.

Непременным условием при создании АЭК является грамотное использование всех видов благоустройства, озеленения и формирование системы оздоровительных комплексов (ОК) – первичных, микрорайонных, районных.

Выбор приемов для преобразования городского озеленения во многом будет зависеть от степени воздействия озелеваемого участка на окружающую среду города, планировочного района, жилого района, микрорайона, комплекса.

В состав первичного ОК могут войти универсальный спортивный зал, баня-сауна, комнаты отдыха, мини-кафе, а также помещения для настольных игр. Первичные или внутренние ОК должны быть размещены в условиях реконструкции на первых этажах жилых или общественных зданий, в подвальных или цокольных помещениях, на промежуточных этажах надстраиваемых зданий. Внутренние ОК могут быть планировочно связаны со спортивными площадками, окруженными специально подобранными декоративными растениями, оздоравливающими воздушную среду, обеспечивающими аэрацию, инсоляцию или солнцезащиту.

При использовании переоборудованных зданий, находящихся вне объема АЭК (хозблоки, детские сады, одно-, трехэтажные жилые дома, а также вновь возведенные отдельно стоящие здания), оздоровительные комплексы становятся внешними.

Внутренний или внешний первичный ОК рассчитывается на 5-8 тысяч жителей с учетом населения любой возрастной группы.

Микрорайонные и районные ОК с расширенным составом помещений и спортивных площадок, плавательными бассейнами и медицинскими пунктами рассчитаны на обслуживание соответственно 10-20 и 40-50 тысяч человек.

Укрупненные оздоровительные комплексы предполагается размещать рядом с участками учреждений культурно-просветительного и учебно-воспитательного назначений, в гибких планировочных зонах или вблизи мест кратковременного отдыха населения (парки, скверы, микрорайонные и районные малые сады и др.).

В зависимости от планировочной структуры, объемно-пространственной композиции, функционального назначения, а также использования природных компонентов и приемов их размещения, наличия ОК определенного типа, архитектурно-экологические комплексы могут быть классифицированы следующим образом:

- открытые, закрытые (замкнутые), смешанные;
- компактные, рассредоточенные, сложные;
- монокомпонентные, поликомпонентные;
- первичные, районные и микрорайонные;

— с однородными или неоднородными (статичными и динамичными) природными элементами.

Размещение озеленения в структуре зданий АЭК может быть внешним или внутренним, смешанным, вертикальным, горизонтальным, ступенчатым, сложным.

Формирование открытых комплексов с введением всех компонентов природной среды предполагается в основном в строчной застройке, где жилые группы не замкнуты. Их организация возможна в любых градостроительных ситуациях, но наиболее целесообразна в срединных зонах жилых районов и микрорайонов, в окружении сложных комплексов.

Закрытые АЭК могут быть сформированы в результате объемно-пространственного объединения смежно-расположенных жилых или массовых общественных зданий с непременным созданием озелененных замкнутых внутренних дворов, в которых могут быть размещены водоемы, сады, и др.

Компактные АЭК формируются объемно-пространственным объединением по горизонтали и вертикали модернизируемых или реконструируемых зданий, возведением вставок различной этажности и конфигурации на основе замкнутых жилых групп. Озеленение здесь может быть вертикальным или ступенчатым. На эксплуатируемых кровлях и террасах могут быть размещены различные площадки, сады, фонтаны и декоративные водоемы.

Рассредоточенные АЭК создаются в результате целенаправленной реконструкции жилых групп, исключая случайные возникшие функциональные, планировочные и объемно-пространственные взаимосвязи, снижающие комфортные условия проживания населения, с использованием всех ландшафтных компонентов.

Сложные комплексы формируются из всех перечисленных типов АЭК планировочным, функциональным и объемно-пространственным объединением жилых и общественных зданий с помощью вставок и пристроек с учетом создания максимальных удобств для населения.

Оптимальные приемы формирования архитектурно-экологических комплексов в районах массового жилищного строительства (РМЖС) определяются в результате многофакторного анализа с использованием закона избирательности. Основными типами АЭК (при реконструкции и во вновь создаваемых РМЖС) будут жилые структуры, комплексы общественного назначения, микрорайонные и районные АЭК смешанного типа совстроено-пристроенными учреждениями общественного назначения.

В условиях реконструкции строчной застройки конца 50-х - 60-х гг., где жилые и массовые общественные здания чаще всего расположены под прямыми углами друг к другу, задача значительно облегчается.

При реконструкции районов «свободной планировки» (середина 70-х - 80-х гг.) создание компактных и замкнутых комплексов затруднено. В данном случае целесообразно формирование рассредоточенных и открытых структур. С учетом этих особенностей могут быть рекомендованы:

1. Жилые структуры (компактные и рассредоточенные), сформированные на основе существующих жилых групп, объединенных многоэтажными вставками по горизонтали и вертикали, а также в результате надстройки над 5-этажными жилыми домами дополнительных этажей. Вертикальное и ступенчатое озеленение дополняется внутренними и внешними ОК.

2. Монофункциональные и полифункциональные комплексы общественного назначения. Монофункциональные комплексы формируются из смежно-расположенных общественных зданий, однородных по функциональному назначению (комплексы учебно-воспитательного назначения, спортивные и т.п.). Полифункциональные районные ОК могут быть получены в результате территориального или объемно-пространственного объединения различных по функциональному назначению общественных учреждений. Оздоровительные комплексы, входящие в состав районных АЭК, должны быть рассчитаны на обслуживание всего населения, персонала обслуживающих учреждений, учащихся, детей дошкольного возраста и т.д. (рис.1).

3. Комплексы смешанного типа (первичные, микрорайонные, районные). В них войдут смежно-расположенные жилые и общественные здания и учреждения, объединенные вставками, переходами и пр.

4. Сложные структуры смешанного типа, созданные в результате планировочного и объемно-пространственного объединения с использованием перечисленных приемов, включают две - три модернизированные жилые группы и один - два общественных комплекса.



⇔ - кооперация или сменное использование помещений

**Рисунок 1 – Распределение видов обслуживания
в соответствии с градостроительными элементами**

В рекомендованных приемах реконструкции застройки, кроме формирования озелененных участков на эксплуатируемых кровлях, внешнее ступенчатое вертикальное, а также внутреннее озеленение может быть размещено в емкостях различной величины и формы, расположенных в летних помещениях, на фасадах под окнами, вдоль остекления лестничных клеток жилых домов и общественных зданий и пр.

Аналогичные приемы применимы при реконструкции массовых общественных зданий. Предполагается максимальное развитие открытых помещений, эксплуатируемых в летнее время и обеспечение шумо- и теплозащиты.

Создание сети архитектурно-экологических комплексов более гибко отвечают экологическим качествам городской среды.

На основе экологических требований к АЭК можно сформулировать главные принципы их создания:

— гибкость и мобильность объемно-планировочных, конструктивных и инженерных решений, способствующих более эффективному использованию городских реконструируемых территорий;

— обеспечение психофизиологического и гигиенического комфорта;

— экологическая совместимость здания с окружающей средой;

— архитектурно-эстетическая выразительность застройки, соответствующая современному уровню социального и культурного развития общества.

Предложенные в практику проектирования АЭК жилых зон города позволяют достигнуть высокого архитектурно-строительного и экологического эффекта. Рациональные планировочные и архитектурные приемы совместно с целенаправленными техническими и организационными мероприятиями обеспечат возможность полноценного разрешения проблемы охраны окружающей среды в крупных городах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Касьянов, В. Ф. Реконструкция жилой застройки городов / В. Ф. Касьянов. – М.: АСВ. – 2005.

2. Курбатова, А. С. Экологические решения в Московском мегаполисе / А. С. Курбатова [и др.]. – Смоленск: Маджента, 2004. – 576 с.

3. Курбатова, А. С. Ландшафтно-экологический анализ формирования градостроительных структур / А. С. Курбатова. – Смоленск: Маджента, 2004. – 400 с.;

4. Муравьев, Ю. С. Направленность исследований по совершенствованию архитектурно-строительных решений мобильных зданий, сооружений и комплексов / Ю. С. Муравьев // Экспресс-информация. – М.: ВНИИС, 1986. – Сер 4. – Вып. 7. – С. 2-7.

5. Михалчева, С. Г. Озеленение территорий реконструируемой застройки [Электронный ресурс] / С. Г. Михалчева, Е. Салманова // «Вопросы планировки и застройки городов: материалы XXX международной научно-практической конференции. – Пенза: ПГУАС, 2018.

6. Михалчева, С. Г. Современные проблемы организации городских озелененных территорий общего пользования / С. Г. Михалчева, Е. Г. Рылякин // Научный электронный журнал "Сурский вестник" (ПГАУ). – 2018 г. – № 2 (2).

7. Тарасова, Л. Г. Градостроительное планирование и регулирование крупных городов с учетом действия процессов самоорганизации: Автореф. дис. ... доктора архитектуры: 05.23.22 / Л. Г. Тарасова; ГОУ ВПО «Саратовский государственный технический университет». — Саратов, 2010. — 58 с.

8. Хохлов, О. Б. Оценка эффективности проектов и программ реновации жилищного фонда: дисс. ... канд. экономических наук: 08.00.05 / О. Б. Хохлов; Томский государственный архитектурно-строительный университет. — Томск, 2006. — 189 с.

УДК 72 (476) (091)

СОВРЕМЕННАЯ АРХИТЕКТУРА ГОРОДА БРЕСТА

А. А. Андреюк

A. Andreuk

УО «Брестский государственный технический университет»,

Брест, Беларусь

E-mail: uiasiuk@list.ru

Brest State Technical University,

Brest, Belarus

Современная архитектура города Бреста берет свой отсчет с открытием архитектурной школы в Брестском инженерно-строительном институте (БИСИ) в 1966 г. С этого периода начался новый этап развития архитектуры города. За предшествующее время можно выделить несколько периодов истории архитектуры, повлиявших на его современную архитектуру. Это: кирпичный период (фото1), классический период; конструктивистский период (фото 2),

Советский период. В последующем, описывая современную архитектуру города, для более цельного понимания можно выделить несколько стилей, которые возникли в результате дальнейшего развития архитектуры города.

Во второй половине 60-х – начале 70-х годов XX в. начался интенсивный рост города. Построился Восточный промышленный узел, новый жилой район Восток. Реконструировались кварталы деревянной исторической застройки в центральной части города с использованием современных архитектурных приемов. Построились новые административные здания, которые сформировали **монументальный административный стиль**. Он про-



Рисунок 1 – Кирпичная архитектура Бреста

явился в новых подходах к архитектурному выражению образа зданий организаций управления: здании горкома партии, теперь горисполком по ул. Энгельса, 3 (1978); ДК Профсоюзов по ул. Московской, 275 (1981); здании администрации Московского района по ул. Московской, 273 (1983); реконструкции здания Облисполкома по ул. Ленина, 11 (1984). Этот стиль характеризует строгость и ритмичность повторяющихся декоративных пилонов, в результате чего создавался монументальный архитектурный образ зданий.

В это же время активно вступили в работу молодые выпускники архитектурной школы в БИСИ, ярким представителем которой стал Арсеньев В. Образовался специфический брестский архитектурный стиль – **постфункционализм**, основанный на господствующем в это время международном стиле «метаболизм». Он отражал новое быстрое развитие строительства и использовал динамичную линейную форму, красно-белую, желто-белую цветовую палитры и стал своеобразным преобразованием кирпичного и конструктивистского архитектурных стилей Бреста. Этот стиль представлен сле-



Рисунок 2 – Эпоха конструктивизма

дующими зданиями: физкультурно-оздоровительный комплекс по ул. Московской, 348/3 (1982); здание редакции издательства газеты «Заря» (1983; главный корпус Брестского пединститута по б-ру Космонавтов, 21 (1983); жилые дома с пристроенными блоками обслуживания по б-ру Космонавтов, 92, 94, 96; жилой дом по б-ру Космонавтов, 120; 6-этажный жилой дом по ул. Гоголя, 33 (2017). Высшим достижением этого стиля стало присуждение Государственной премии БССР за здание Аэровокзала (1986), выполненного в этом стиле (1988, арх. Арсеньев В., Гопиенко В., Кескевич В., Ляшук О., Шилай Р.).

Этот брестский стиль охватил практически все типы зданий: общественные, жилые, производственные – и не имеет аналогов. Интерпретации этого стиля продолжается и в настоящее время.

Стилистическая оценка развития современной архитектуры города, с появлением новых строительных материалов и технологий, может быть охарактеризована как **«полистилистика»** (Шамрук А.С. Архитектура Беларуси XX – начала XXI в.: Эволюция стилей и художественных концепций / А.С. Шамрук. – Минск: «Белорусская наука», 2007. – с. 209). В архитектуре города Бреста в рамках «полистилистики» можно обозначить следующие стили:

постмодернизм; знаковый стиль; порталный стиль; металлический брутализм; стеклянный брутализм; кирпичный модернизм; цветовой модернизм; осевой градостроительный стиль (рисунок 3).

Постмодернизм как международный стиль, проявился в зданиях, архитектурное решение которых, развивает традиции и цитирует брестскую историческую архитектуру:

10-этажный жилой дом с кафе «Маленький Париж» по ул. Кирова, 103 (1996); жилой комплекс с объектами обслуживания по ул. Энгельса, 11 (2001); торгово-офисный и культурный центр «Матрица» по ул. Советской, 73 (2004); жилой дом с центром МТС по пр-ту Машерова, 46 (2005); торгово-офисный комплекс «Атис Холл» по ул. Советской, 68 (2014); реконструкция здания по ул. Советской, 116 (2008); торгово-офисный комплекс «Гостинный Двор» по ул. Советская, 83; торгово-деловой центр «Пассаж» по ул. Советской, 80 (2008); реконструкция застройки квартала ограниченного улицами Советской, Маяковского, Комсомольской, Гоголя (2010); торгово-развлекательный центр ООО «Асстор-Вест» («Дионис») по пр-ту Машерова, 16 (2016); жилой дом на пересечении ул. Пушкинской и б-ра Космонавтов (2008); Гостиница «Эрмитаж» по ул. Чкалова, 7 (2016).

Этот стиль характеризует разнообразие архитектурных приемов и интерпретаций на границе истории и современности: закругленные углы на перекрестках улиц по типу цитадели Брестской крепости и их пластическое завершение; характерные портики с колоннами в завершающей части зданий, классическая рустовка и применение коллонад в нижних этажах зданий.

Знаковый стиль характеризовался созданием яркого, выразительного, цельного архитектурного образа и проявился в строительстве общественных зданий, крупных спортивных сооружений: кинотеатр «Беларусь» по ул. Советской, 62, (1976); Ледовый дворец по ул. Московской, 151А (2000); Дворец пионеров, ныне Центр молодежного творчества по ул. Московской, 123 (1987); Легкоатлетический манеж по ул. Московской, 151 (2003); областной спортивный комплекс «Брестский» (2005); универсальный спорткомплекс игровых видов спорта «Виктория» по ул. Ленинградской, 4 (2004); банк по ул. Советской Конституции, 4 (1994); здание архива по ул. Энгельса, 8; офисный центр «Брест Деловой» по ул. Московской 208 (2011); здание налоговой инспекции по ул. Малой, 2 (2019); Дворец водных видов спорта по ул. Московской, 147 (2010); театр кукол по ул. Ленина, 56 (2019); отель «Хэмптон» по Варшавскому шоссе, 41 (2018); жилой дом по ул. Богданчука, 9 (2019); жилой дом по ул. Сальникова, 21 (2019); жилой дом по ул. Стафеева, 1 (2002); торговый центр по Варшавскому шоссе, 37 (2017); Свято-Воскресенский собор по ул. Московской, 271/2 (1995); Дом правосудия по проспекту Машерова, 8 (2019).

Этот стиль характеризуется стремлением выразить в архитектуре индивидуальность и уникальность как города, так и личности каждого жителя города. Это мировая тенденция современности.

Цилиндрическая стеклянная форма кинотеатра «Беларусь» охватила старое здание синагоги, показывая новые возможности современной архитектуры.

Цилиндр «Бреста Делового» видится как современная интерпретация пластики донжона в «замке» исторического центра.

Ритмическое повторение лестничных маршей спортивных сооружений ассоциируется с одной стороны, с мировыми архитектурными тенденциями в стиле «метаболизм», с другой стороны, выражает динамичное развитие города.

Своеобразный форпост Брестской крепости, с характерной пластикой земли в решении стилобата мы видим в здании ЦМТ. Его брутальное завершение красными треугольниками в виде пламени костра создают неповторимый образ.

Стекло-металлические треугольники, устремленные вверх к Победе как отражение, тре-



Рисунок 3 – Осевой градостроительный стиль

угольных в плане валов Брестской крепости, создают образ спортивного комплекса «Виктории».

Портальный стиль проявился в сооружениях, архитектурный образ которых сформирован в виде порталных входов в другие внутренние пространства: Главное управление Министерства финансов Республики Беларусь по Брестской области, казначейство по ул. Коммунистическая, 20 (2015); автовокзал по ул. Орджоникидзе, 12Б (2019); стоматологический центр на ул. Махновича, 8 (2019); Торгово-промышленная палата по ул. Гоголя, 13 (2012); магазин ТК «Берестье», ныне «Евроопт» по ул. Лактионова, 44 (2009); производственно-торговое здание «Центр Моды», ныне «Метелица» по ул. Московской, 206 (2013).

Этот стиль характеризуется созданием буферного пространства между зданием и городом, тем самым создается новый тип общественного пространства, которое организовано средствами благоустройства и малых архитектурных форм. Здание приближает к себе, приглашает к своеобразному диалогу с посетителем до открытия двери. Здание втягивает пространство города в себя, делается с ним единым целым.

Металлический брутализм стал новым стилистическим направлением в архитектуре города: «Брестский областной центр олимпийского резерва по гребле» по ул. Октябрьской Революции, 2 (2007), торговый центр «Никольский» по ул. Карбышева, 21 (2005), гипермаркет «Алми», ныне «Корона» по проспекту Республики (Московская 273В, 2014), гипермаркет «Корона» на ул. Московской, 210 (2009), гипермаркет «Микс» по ул. 28 Июля (2008), гипермаркет «Ома» на Варшавском шоссе, 1А (2016), гипермаркет «Материк» по ул. 28 Июля, 30 (2018), гипермаркет «Мile» по ул. Карьерной, 9/1 (2014), «Евроопт» по Варшавскому шоссе, 11 (2012), «7 дней», ныне «Евроопт» по проспекту Республики, 24 (2012), торгово-развлекательный центр «Варшавский» по ул. Махновича, 6 (2018), офисно-торговый центр «Белита-Витекс» по ул. Я. Купалы, 106А, «Савушкин продукт» по ул. Я. Купалы, 110; производственная база «Компо» по ул. Я. Купалы, 108 Д (2000), офис СП «Санта Бремор» по ул. Катин Бор, 106 (2015), реконструкция фасада ЦУМа по проспекту Машерова, 17Б; КФС по проспекту Машерова, 39 (2016), «Доминос Пицца» по проспекту Машерова, 15А (2017), Прокуратура Брестской области по ул. Фомина, 33 (2018).

Этот стиль основан на применении нового отделочного материала – металлического листа. Его характеризует крупномасштабность и мужественность. Многочисленные общественные здания, построенные в этом стиле, создают новый архитектурный образ, в какой-то степени продолжающий традиции мужественной архитектуры Брестской крепости.

Стеклянный брутализм как стиль проявился на сооружениях, где стекло стало главным выразительным материалом архитектурной идеи: офисный, производственный комплекс «Метелица» по ул. Московской, 206 (2015), офисный комплекс «Цельсий» по проспекту Машерова, 6А (2017), медицинский центр «Новамед» по пр-ту Республики, 1 (2018), офисный центр «Диагональ» по ул. Московской, 275А; (2014), жилые дома «КМК Инвест» по ул. Московской, 247, 253 (2008), гостиничный комплекс по ул. Советской, 43 (2019), «Беларусбанк» по ул. Московская, 202 (2018), гипермаркет «Варшавский» по ул. Махновича, 6 (2018), автосалон KIA по ул. 28 Июля, 28 (2019), автосалон ЛАДА по Партизанскому проспекту, 34 (2018), оранжерея по ул. Мицкевича, 28/1 (2010), кафе на АЗС Белоруснефть №6 по Варшавскому шоссе, 3/3 (2017), жилой дом по ул. Махновича, 21 (2019).

Этот стиль характеризует устремление города к созданию «хрустальных», сверкающих как грани алмаза, пространств, обращенных в будущее. Многочисленные отражения характеризуют динамику жизненных процессов и создают новый архитектурный образ публичных пространств.

Кирпичный модернизм как стиль проявился в создании новых архитектурных образов с использованием кирпича без ссылок на исторические стили прошлого: Костел Святого Иосифа по ул. Суворова, 25 (2014), жилой комплекс «Фрегат» с объектами обслуживания по ул. Халтурина, 32 (1998), жилой комплекс «Старая крепость» по ул. Зубачева, 3А (2016), жилой комплекс по ул. Октябрьской революции 7А, 23А (2006), жилой дом по К.Маркса, 54 (2015), жилой дом по ул. Махновича, 21 (2019), офисный центр по ул. Советской, 16/1 (2013), жилой дом по ул. Морозова, 9, 11 (2015), жилой дом по ул. Халтурина, 2/1 (1996), жилой дом со встроенными помещениями по ул. 28 Июля 33А (2013), жилой дом со встроенными помещениями по ул. Богданчука, 122 (2008), школа № 1 по ул. Колесника, 6 (2014).

Этот стиль в брестской архитектуре выразил устремление к новому модернизму, крупности формы, выполненной мелкоштучным материалом, тем самым подчеркивая нестандарт-

ность и гротесковый характер застройки.

Цветовой модернизм проявился в новых подходах к применению цвета в архитектурных решениях зданий: жилые дома по ул. Московской, 281, 301, 327 (2010); жилой дом ТК «Берестье» по ул. Тисовой, 2/1 (2011); фасад жилого дома по ул. К. Маркса, 77; торговый центр «ВамРад» по ул. Я. Купалы, 94; (2018); Торгово-развлекательный центр «Экватор» по ул. Гаврилова, 16 (2016); жилые дома по ул. Гоголя, 83, 85, 87, 89 (2019); жилдом по ул. Московской, 311 (2010), детский сад на 360 мест по ул. Генерала Благовещенского, 6 (2018).

Этот стиль характеризуется созданием новых архитектурных пространств, построенных на работе цвета. Особенно ярко этот стиль проявился в ансамбле «Времена года» в ЮВМР-4, где создана новая цветная среда обитания.

Осевой градостроительный стиль проявился в строительстве традиционных для Бреста завершений градостроительных перспектив. Он выразился: в формировании линейной пешеходной ул. Советской; строительстве новых архитектурных доминант на завершении градостроительных осей – памятнике 1000-летию г. Бреста по ул. Советской (2009), бизнес-центре «Дидас Персия» по ул. Советской, 34 (2013); костеле Святого Иосифа по ул. Суворова, 184 (2016), на замыкании ул. Луцкой.

Настоящий этап развития брестского градостроительства характеризуется широким освоением новых заречных территорий – запроектован детальный план Юго-Западного жилого района (2006), продолжающий градостроительные традиции города в виде формирования нового бульвара (по типу бульваров Гоголя и Мицкевича), ведущего от церкви Рождества Христова в парке 1000-летия к штыку Брестской крепости.

Современная архитектура города Бреста продолжает свои архитектурные традиции с использованием новых строительных материалов и технологий и вырабатывает новые стили и приемы застройки, устремленные в будущее.

УДК 72.025

АРХИТЕКТУРНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ВОДОНАПОРНЫХ БАШЕН НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ

М. В. Салей,

О. И. Сысоева

*Белорусский национальный технический университет,
Минск, Беларусь*

*Belarusian National Technical University,
Minsk, Republic of Belarus*

На территории современной Беларуси сохранились водонапорные башни, которые не используются по своему функциональному назначению, но представляются ценными производственными объектами в историческом, градостроительном, архитектурно-пространственном и эстетическом аспектах. В статье рассматриваются архитектурные особенности водонапорных башен разного времени строительства, определяющие архитектурный потенциал их дальнейшего использования при реализации проектов реновации для сохранения в контексте сложившегося пространства как объектов индустриального наследия.

Ключевые слова: водонапорные башни, реновация, объект индустриального наследия, архитектурный потенциал.

Проблема отношения к водонапорным башням как объектам индустриального наследия и их реновации для нового использования актуальна для Беларуси. Водонапорные башни являются особым типом технических сооружений, активно участвуя в композиционном формировании застройки промышленных предприятий, городов, поселков, железнодорожных комплексов. В настоящее время многие водонапорные башни, которые по причинам изменения системы водоснабжения поселений и модернизации технического и инженерного обеспечения производства не используются по своему функциональному назначению, могут быть утра-

чены. Некоторые из сохранившихся производственных сооружений Беларуси, в том числе и водонапорных башен, находятся в полуразрушенном состоянии. Однако среди них существует значительное количество объектов, которые могли бы использоваться для размещения новых функций и сохраниться в контексте архитектурной среды как примеры исторического развития промышленной архитектуры и технической культуры страны. Представляется, что водонапорные башни, которые сейчас не отнесены к памятникам архитектуры, также имеют определенную историческую и архитектурную ценность.

Задача сохранения и нового использования водонапорных башен важна в градостроительном и архитектурно-пространственном аспектах. По технологическим требованиям они имеют высоту, как правило, не ниже 15 метров (в городах выше 25 метров), а для увеличения технических параметров (лучшего водоснабжения) нередко размещаются на самой высокой возвышенности и поэтому играют роль важных архитектурных доминант в природном ландшафте. В небольших поселениях и городских центрах они являются идентификаторами пространства и активными элементами антропогенного ландшафта, что повышает их архитектурно-пространственный потенциал.

Из мирового опыта реновации инженерных и технических сооружений следует, что за рубежом уже давно прорабатывают вопросы нового использования таких объектов. В современной архитектурной практике реализован ряд удачных проектов адаптации и реновации водонапорных башен для нового использования, которые позволили сохранить эти технические объекты в сложившемся архитектурном пространстве, использовать их архитектурно-строительный, градостроительный и исторический потенциал. На базе реновации технических сооружений создаются новые объекты жилого и общественного назначения. Например, в водонапорные башни в Потсдаме и Кёльне (Германия) превращены в жилые дома и отель на 48 номеров, а водонапорные башни в Дебрецене (Венгрия) и Шэньяне (Китай) стали культурно-развлекательными центрами (рис. 1).

В белорусской практике также есть примеры успешной адаптации водонапорных башен для нового использования. В Бобруйске и Гомеле водонапорные башни реконструированы для размещения объектов общественного назначения (кафе, ночной клуб). В водонапорной башне Полоцка создан природно-экологический музей, а башни «Кася» и «Бася» в Гродно заняты мастерскими художников. В Лиде водонапорная башня реконструирована для эксплуатации в качестве пространства для офиса (рис. 2). Однако, так как в настоящее время инженерные сооружения не внесены в список индустриального наследия страны и не находятся под охраной государства, процесс их реновации и реставрации очень затруднен. Сложности с разработкой проектов реновации водонапорных башен связаны и с тем, что многие объекты либо являются частной собственностью, либо собственностью железной дороги, либо находятся на закрытой производственной площадке. Поэтому представляется важным выявлять, исследовать водонапорные башни, определять их архитектурный потенциал, чтобы они сохранялись и использовались как объекты индустриального наследия и важные элементы архитектурной среды.



*а) в Потсдаме (Германия); б) в Кёльне (Германия);
в) в Шэньяне (Китай); г) в Дебрецене (Венгрия)*

Рисунок 1 – Примеры реновации водонапорных башен



а)

б)

в)

г)

а) в Гомеле; б) в Полоцке; в) в Гродно; г) в Лиде

Рисунок 2 – Водонапорные башни как объекты реновации в Беларуси

В настоящее время на территории Беларуси имеется значительное количество водонапорных башен, обладающих разными архитектурно-пространственными характеристиками, в зависимости от времени строительства, и потенциалом для разработки проектных предложений дальнейшего использования. Облик сохранившихся водонапорных башен формировался в русле исторического развития промышленных объектов страны. Их архитектуру определяют: форма в плане, высота, вид кровли, размеры и форма оконных и дверных проемов, наличие лестницы (внутренней или наружной), разнообразие деталей карнизного пояса и прочих архитектурных элементов. Важнейшим элементом водонапорной башни как технического сооружения является резервуар, от дизайна которого в значительной степени зависит её облик. Резервуары изначально были небольшими, сделанными из дерева, но со временем при увеличении емкости они начали изготавливаться из чугуна, стали, бетона и железобетона. В основном башни имеют один резервуар, но есть и с двумя резервуарами. В одноярусных водонапорных башнях резервуар находится в общем объеме, а снаружи он может быть выделен на фасаде лишь декоративными элементами, например, выступающим карнизом по всему периметру башни. В многоярусных башнях основной объем разделен на 2-3 яруса. В таких водонапорных башнях резервуар, как правило, находится на верхнем ярусе, а первые два яруса занимают входная группа и вертикальные коммуникации [2]. Конструктивные задачи определили структуру большинства водонапорных башен. Их объем часто формируется на круглой или полигональной плоскости, с коническим стволом и цилиндрическим шатром [4]. По характеру опорной конструкции можно выделить бескаркасные, каркасные и оболочковые водонапорные башни. Основным материалом сохранившихся водонапорных башен является кирпич (76% всех исследованных башен), который использовался как для основного объема, так и для архитектурных деталей.

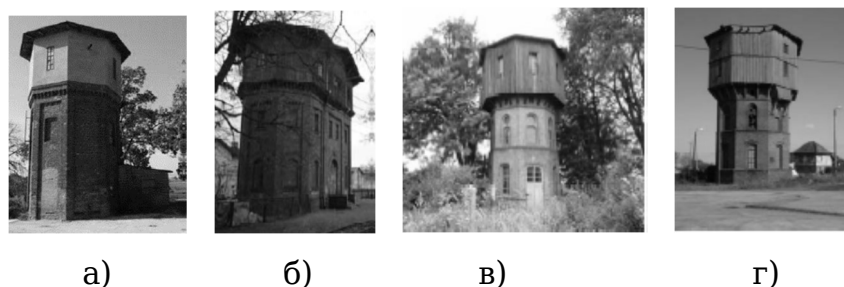
На территории современной Беларуси архитектура водонапорных башен в дореволюционный период развивалась в соответствии с европейским подходом, по которому предполагалось придавать техническому сооружению подобие здания. Развитие промышленной архитектуры происходило в соответствии с мировыми тенденциями, однако, в силу экономического отставания Беларуси в составе Российской империи, многие промышленные объекты были технически несовершенными, однако обладали определенной архитектурной выразительностью. Конструкции шатра и крыши кирпичных водонапорных башен этого периода были деревянными. Остальные компоненты, такие как настенные украшения или отдельные элементы конструкции, изготавливались из природного камня.

Художественно-стилевая выразительность водонапорных башен этого периода была сформирована на основе приемов различных стилей: классицизма, модернизма и эклектики. Иногда отмечается отсутствие выраженного архитектурного стиля. На территории белорусских земель подход к декорированию производственных объектов, в том числе и водонапорных башен, был следующим: на приграничных с Польшей территориях чаще появлялись постройки с выраженными элементами неоготики и так называемого «кирпичного стиля», а на восточных территориях были распространены водонапорные башни с архитектурными деталями классического и «неорусского» стилей. Стиль модерн получил свое распространение на территории Беларуси в архитектуре зданий и технических объектов железной дороги (пожарные депо, электростанции, объекты водного хозяйства). В то же время в архитектуре многих объектов проявляются приемы, характерные для эклектики. Все эти стилиевые различия видны в таких деталях, как кирпичные карнизы, орнаментированные порталы, купажи или розетки. Сти-

левое разнообразие архитектуры водонапорных башен этого периода проявилось на территории Беларуси по причине участия в проектировании иностранных профессиональных специалистов, использовались и готовые чертежи типовых технических сооружений, разработанных варшавскими, вильнюсскими, рижскими, московскими инженерами.

Архитектура технических сооружений на западно-белорусских землях имеет схожие черты с польскими объектами инженерного искусства, таких как водонапорные башни в Куявско-Поморском регионе Польши. Это башни на кирпичной 8-гранной опорной конструкции с деревянным шатром (изначально кирпичным), выполненные с элементами классицизма и неоготики (рис. 3). Башни с двумя резервуарами для воды расположены в Александруве-Куявском, Яновеце-Велькопольском и Лняне, а также в Ходзеже, Черске, Дзялдово, Эльблонге, Илаве, Яструве, Малдытах, Злотуве. Например, водонапорная башня в Александруве-Куявском – это сооружение прямоугольной формы в плане с усеченными углами, в виде удлиненного восьмиугольника размером 12х6 м, высота башни от 15 до 18 м. Центральное пространство башни было создано объединением двух башен, в плане представляющих форму правильного восьмиугольника. В кирпичном декоре этой башни присутствуют элементы неоготической и неороманской архитектуры [1].

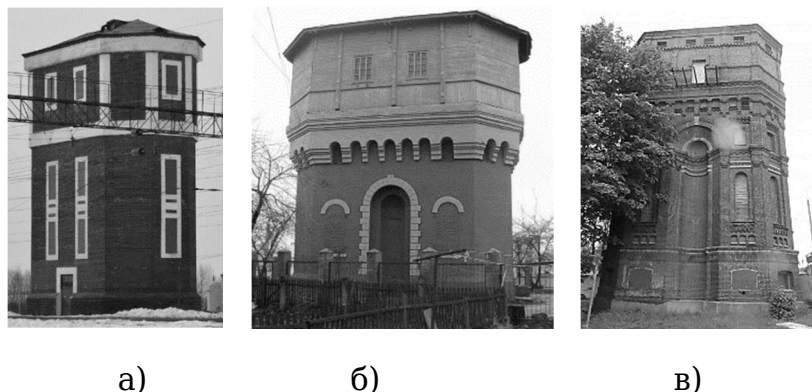
Аналогичные по архитектуре и конструктивной структуре водонапорные башни существуют и на территории Беларуси. Например, схожими являются водонапорными башни с двумя резервуарами в Минске и Могилеве. Водонапорная башня в Минске имеет выразительные архитектурные черты неоготического стиля и относится к водохозяйственным сооружениям, которые обслуживали в свое время железную дорогу и больничный комплекс. В Могилеве башня, рассчитанная на два резервуара для воды, имеет черты неорусского стиля как в архитектурных деталях, так и в колористическом решении (рис. 4). Деревянная пристройка-шатер возведена позже из-за её частичного повреждения во время военных действий.



а) в Кцыне; б) в Александруве Куявском; в) во Вроцках; г) в Чубине

Рисунок 3 – Водонапорные башни Польши

Период между двумя мировыми войнами стал этапом перехода на промышленное производство, что стало основой идеологии того времени и привело к появлению в промышленной архитектуре, в том числе и в архитектуре технических сооружений, объектов в стиле советского авангарда.

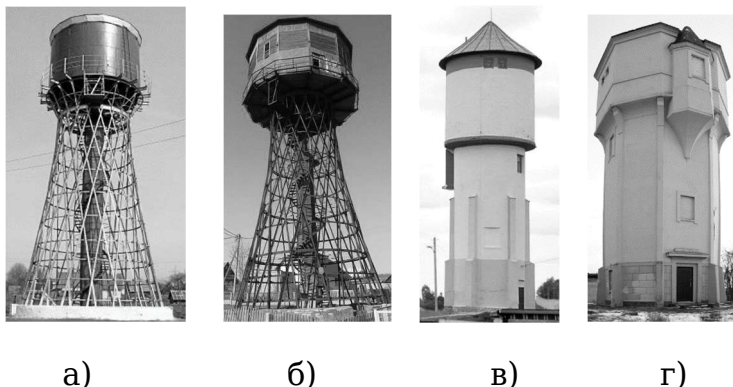


а) в Лепеле; б) в Могилеве; в) в Минске

Рисунок 4 – Водонапорные башни на 2 резервуара

В этот период получили некоторое распространение на территории Беларуси гиперболо-

идные водонапорные башни известного инженера Владимира Шухова. По официальным данным в Беларуси было 3 гиперboloида и всего 2 сохранились: в городе Борисове (1927 г.) и в поселке Коханово Толочинского района Витебской области (1929 г.). В Марьиной горке водонапорная башня такой же конструктивной опорной системы не сохранилась (рис. 5.).



*а) башня-гиперboloид в п. Коханово; б) башня-гиперboloид в Борисове;
в) башня в Полочанах; г) башня в Вилейке*

Рисунок 5 – Водонапорные башни 20-х годов XX века

В 20-х годах XX века появляется новый строительный материал – бетон. Основные элементы опорной конструкции водонапорных башен и резервуары для воды выполняются из железобетона со штукатурной отделкой, а по причине более высокой цены кирпич используется все реже. Количество архитектурных деталей на фасадах сокращается. Наряду с конструктивизмом в архитектуре водонапорных башен, также сохраняется и влияние модернизма. На фасадах водонапорных башен появляются новые элементы: эркеры, контрфорсы, башенки, которые размещаются ассиметрично, демонстрируя приемы стиля модерн (водонапорные башни в Полочанах и Вилейке) (рис.5.).

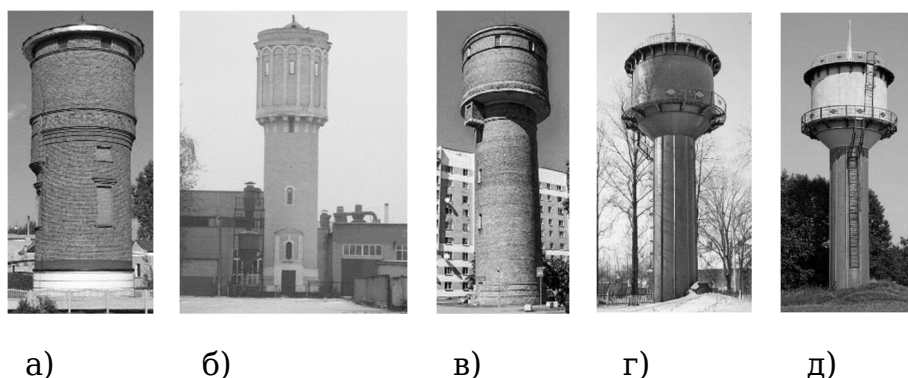
В этот период появляются типовые водонапорные башни, относящиеся к категории железнодорожных водохозяйственных сооружений. Возникновение в 20-х годах XX века типовых проектов было связано с бурным развитием железной дороги и необходимостью обеспечить водой как можно больше железнодорожных составов. Типовые водонапорные башни железной дороги не проектируются с особой детализацией фасадов, но обладают определенной архитектурной выразительностью объемов. Муниципальные водонапорные башни в этот период по-прежнему активно декорируются и выглядят более представительно, чем водонапорные башни на производственных и прирельсовых территориях железнодорожных дорог.

В архитектуре производственных зданий и технических сооружений восточной части Беларуси 20-х годов прошлого века просматривается схожесть архитектурных форм с российскими производственными объектами. В архитектуре зданий и сооружений соединились две, несколько противопоставленные друг другу тенденции: с одной стороны, обусловленные идеологическими установками и общественным мировоззрением стремление выделить, сделать промышленные объекты доминантными и выразительными в городской среде, с другой стороны, требование использовать художественные принципы конструктивизма, средства которого отличались определенным аскетизмом [4].

К середине 1930-х годов произошла смена художественной направленности в архитектуре. Технические сооружения как объекты промышленной архитектуры в это время демонстрируют общие подходы к проектированию, конструктивные и художественные характеристики. В то время многие производственные здания все еще проектировались в стиле конструктивизма, однако постепенно в архитектуру внедрялись детали, характерные для классицизма, такие как пилястры по всему фасаду, упрощенный профильный карниз и пр. Этот подход к проектированию объектов промышленной архитектуры, в том числе и технических со-

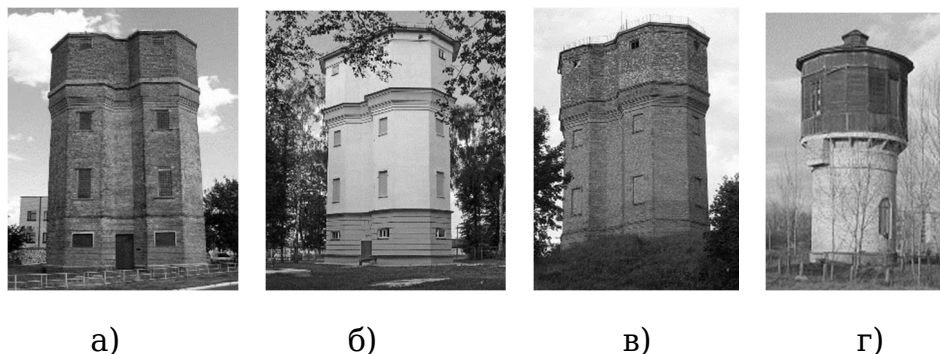
оружий, сохранился до конца 50-х годов XX века [2].

В архитектуре водонапорных башен до 50-х годов прошлого века стиль классицизм был выражен в большей или меньшей степени. Архитектурные объемы формировались на основе бескаркасной конструктивной системы с самонесущими кирпичными стенами, с конической металлической кровлей, с расположением металлической лестницы внутри сооружения. Оконные и дверные проемы прямоугольные, иногда встречаются башни со слуховым окном. В качестве архитектурных элементов декора присутствуют сандрики, пояс из ширинок (декоративных элементов в виде квадратных углублений в стене) и французский руст. Подобные муниципальные водонапорные башни с выразительной архитектурой появляются в городах Полоцке, Бресте, Барановичах и многих других. Их объемы также построены на бескаркасной конструктивной системе с кирпичными несущими стенами и внутренней металлической лестницей. Оконные и дверные проемы имеют разную форму, чаще всего встречаются узкие проемы с арочным завершением. Основными архитектурными деталями таких башен в стиле эклектики являются: аркатурный пояс, декоративные консоли, сандрики, сухарики, ниши, руст и пр. Схожие по стилистике гидротехнические сооружения находятся в агрогородке Бигосово, деревнях Зябки и Крулевщина (Витебская обл.). Их отличительной особенностью является использование сборных стальных элементов, которые при отсутствии оконных и дверных проемов становятся дополнительными элементами архитектурного объема. Так водонапорные башни в агрогородках Зябки и Бигосово имеют металлические лестницы, расположенные снаружи сооружения и ведущие к резервуарам, вокруг которых на консольных элементах установлены смотровые площадки (рис. 6.).



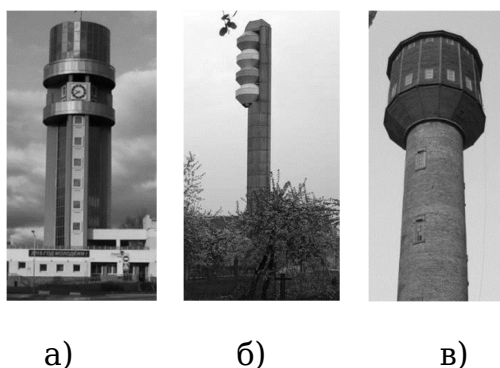
а) в Поставах; б) в Барановичах; в) в Бресте; г) в агр. гор. Бигосово; д) агр. гор. Зябки
Рисунок 6 – Водохозяйственные сооружения Беларуси 50-х - 60-х годов XX века

Архитектура западно-белорусских водонапорных башен в этот период по-прежнему отличалась использованием более выраженного декора с неоготическими элементами. Такие башни можно видеть в Слониме, Богданове, Вилейке, Бенякони, Озернице, Олехновичах, Полоцанах. Водонапорные башни в г. Пинске, г. Мостах, г. Молодечно относятся к группе железнодорожных башен и во многом идентичны по архитектурным особенностям с гидротехническими сооружениями Литвы и Польши (рис. 7). Выразительными гидротехническими сооружениями первой половины XX века, распространившимися вдоль железной дороги на территории Литвы и Беларуси, являются башни на кирпичном или бетонном, восьмиугольном или круглом основании, высотой от 10 до 18 метров, с шатром из деревянных досок. Лестница в таких сооружениях металлическая, крепится к наружной стене и является дополнительным элементом, формирующим объемную композицию водонапорной башни. Кровля шатровая или коническая с 8-гранным фонарем и вентиляционным отверстием. К таким объектам относятся башни в агрогородке Михановичи (Минская обл.) и в деревне Станция Друть (Могилевская обл.). К сожалению, многие водонапорные башни с подобными характерными чертами на территории Беларуси не сохранились.



а) г. Пинск; б) г. Молодечно; в) ж-д ст. Швянчеленяй (Литва); г) аг. Михановичи (не сохр.)
Рисунок 7 – Технические сооружения первой половины XX века

С начала 60-х годов XX века водонапорные башни приобретают облик утилитарных сооружений с возвращением к принципам рационализма и индустриальной эстетики. К концу 80-х годов большинство башен стали выполняться из сборных железобетонных и стальных элементов ввиду быстроты возведения и экономии строительных материалов. В настоящее время водонапорные башни так же выполняются из сборных стальных элементов на рамном каркасе. Однако технические сооружения при упрощении детализации приобретают новую архитектурную выразительность, которая строится на эстетике формы и пропорций. Например, водонапорные башни в Городке, Минске, поселке Турья имеют выраженный силуэт при существенных различиях в построении архитектурного объема (рис. 8). Распространение централизованного водоснабжения вытеснило гидротехнические сооружения из крупных городов, но они по-прежнему работают в поселках, сельскохозяйственных и производственных комплексах, принося выразительность в панорамы застройки поселений.



а) г. Городок; б) пос. Турья; в) г. Минск
Рисунок 8 – Водонапорные башни 80-х – 90-х гг. XX века

Демонстрация истории развития производственных объектов на территории Беларуси, которая прослеживается в архитектуре сохранившихся водонапорных башен, представляется важной основой для формирования отношения к водонапорным башням как объектам индустриального наследия. Целесообразность сохранения водонапорных башен в значительной степени определяется их высоким архитектурно-строительным потенциалом, который может быть использован при реализации проектов реновации.

На выбор направления реконструкции сохранившихся водонапорных башен может оказывать влияние целый ряд факторов. Следует отметить, что перспективы их нового использования в архитектурной среде и в природном ландшафте определяются не только архитектурно-планировочными параметрами объемов, их архитектурно-пространственными и художественными качествами, позволяющими получать различные функциональные пространства, но и градостроительными условиями. Можно выделить следующие градостроительные особенности, влияющие на выбор объекта для адаптации: размещение на высоких точках рельефа, выразительность окружающего ландшафта, обеспеченность условий восприятия объекта, нали-

чие или возможность организации транспортно-пешеходных связей, обеспечивающих достаточный уровень посещаемости объекта при его адаптации для общественных или жилых пространств. Важный аспект обеспечения условий реализации проектов реновации – это участие инвесторов, заинтересованных в особенных архитектурных объектах с выраженными индивидуальными характеристиками. Представляется, что сохранение водонапорных башен, как объектов индустриального наследия, при разработке проектов их адаптации и реновации для нового функционального использования позволит получить интересные архитектурные объекты и сохранить материальные свидетельства истории развития промышленной архитектуры на территории Беларуси.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бжезинский П. Классификация Куявско-Поморских железнодорожных башен постоянного давления / П. Бжезинский // Пространство и форма. Выпуск 19: научный журнал Польской академии наук и Западно-Поморского технологического университета / Западно-Поморский технологический университет; под ред. В. Марценки. – Щецин, 2013. – 82 – 94 с.
2. Морозова, Е. Б. Типология производственных зданий и сооружений : учебно-методическое пособие / Е. Б. Морозова. – Минск : БНТУ, 2014. – 154 с.
3. Нижегородцева, Ю. Е. Архитектурные и стилевые особенности водонапорных башен Западно-Сибирского региона конца XIX - начала XX века / Ю. Е. Нижегородцева, Е. В. Кетова // Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета. Выпуск 6. – Томск, 2016. – 73-84 с.
4. Проект «Фотолинии» [Электронный ресурс]. – 2020. Режим доступа: <https://railwayz.info/photolines>. – Дата доступа: 18.04.2020.
5. Vander Veen, H.W. Opties voor herbestemming van watertorens / H.W. van der Veen. – Rotterdam, 2000. – 37p.

УДК 72.025.21

АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РЕЛЬЕФА ЭЛЕМЕНТОВ ФАСАДНОГО ДЕКОРА АРХИТЕКТУРНЫХ ОБЪЕКТОВ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

AUTOMATED MODELING OF THE RELIEF OF FACADE DECOR ELEMENTS OF ARCHITECTURAL OBJECTS OF HISTORICAL AND CULTURAL HERITAGE

Ю. А. Дорошенко, В. О. Нещадим

Y. A. Doroshenko, V. O. Neshchadym

*Национальный авиационный университет,
Киев, Украина
E-mail: dua159@ukr.net*

National Aviation University, Kiev, Ukraine

Аннотация. В статье рассмотрены некоторые аспекты цифрового моделирования физических процессов на примере элементов фасадного оформления зданий. И предложен алгоритм получения качественной компьютерной модели.

Anotations. The article discusses some aspects of digital modeling of physical processes using the example of elements of facade decoration of buildings. And an algorithm for obtaining a high-quality computer model is proposed.

Ключевые слова: цифровая модель, облако точек, рельефная поверхность, моделирование.

Key words: digital model, point cloud, relief surface, modeling.

Актуальность темы доклада. Одной из распространенных задач архитектурной практики является воссоздание архитектурного наследия – восстановление памятников архитектуры, которые обычно имеют определенные разрушения. При решении указанной комплексной задачи возникает потребность в реставрации элементов фасадного оформления, которые имеют рельефную поверхность. Воспроизведение (реставрация) таких элементов является достаточно сложной задачей, решение которой нередко становится определяющим качественным аспектом восстановления всей памятники архитектуры.

Для практической реализации воспроизведения элементов фасадного декора с разным уровнем сохранности начальной формы (рельефной поверхности) в настоящее время применяется ряд различных методов и технологий. Развитие информатики, информационных технологий и программных и технических средств привели к адекватным изменениям многих традиционных процессов архитектурно-реставрационной практики. В частности, это касается получения первичной информации о рельефной поверхности декоративного элемента, моделирование рельефной поверхности самого элемента и возможного ее переноса на технологическую оснастку, изготовление элемента фасадного декора с использованием оснастки или непосредственно по разработанной модели. Наиболее проблемным аспектом приведенного обобщенного трехстадийного процесса является получение первичной информации. Этот процесс является сквозным, имеет нелинейный, итерационный характер, чем определяется его алгоритмичность, изначально влияет на трудоемкость и качество всей реставрации. Поэтому актуализируется потребность в разработке соответствующего алгоритма в качестве опорного по всему рассматриваемому процессу.

Цель доклада – презентация опорного алгоритма итерационного получения точечной информации (облака точек в трехмерном пространстве) о рельефной поверхности элементов фасадного оформления памятников архитектуры для их геометрического моделирования и автоматизированного воспроизведения.

Основные результаты исследования. В архитектурной практике одной из распространенных задач является восстановление памятников архитектуры, которые обычно имеют определенные разрушения, сказанное касается и элементов фасадного декора. Восстановление этих элементов является достаточно сложной задачей, решение которой нередко становится определяющим для восстановления памятников архитектуры.

Для этого существуют различные методы, в частности, метод пресс-форм. По методу пресс-форм рельефная поверхность восстановленного элемента получается путем наполнения рельефной пресс-формы определенным материалом. Рабочая поверхность пресс-формы инверсионно (зеркально) соответствует рельефной поверхности воспроизводимого элемента.

Соответственно мы беремся за частично разрушенные поверхности, нужно их воспроизвести с теми закономерностями, оставшимися в целой части. Как правило, каждый такой элемент имеет определенную закономерность формы. Сейчас во всех сферах деятельности человека активно применяются различные компьютерные технологии с соответствующими техническими и программными средствами мы.

В частности, широко используются технологии моделирования реальных трехмерных объектов, где для моделирования формы первичной геометрической информации получают с помощью лазерных 3D-сканеров. Учитывая сказанное, актуализируется научно-практическая задача восстановления фасадных элементов памятников архитектуры.

Научно-практическая задача, которая заключается в создании комплексной компьютерной технологии, центральной составляющей является получение точечной информации о воспроизведении рельефной поверхности.

Метод пресс-форм решает обратную задачу, она не моделирует саму поверхность того элемента фасадного оформления, она формирует (в ней формируется фасадный элемент). Мы должны разработать модель соответствующей полностью поверхности фасадного элемента. Актуальность в том, что мы должны реализовать современные компьютерные технологии и средства для решения этой задачи.

Для решения поставленной задачи разрабатывается комплексная компьютерная технология, которая включает в себя получение первичной геометрической информации о рельефную поверхность фасадного декора, следующим шагом есть автоматизированное изготовления восстановительных изделий на различных устройствах с числовым программным управлением.

Нередко восстановительные элементы фасадного декора имеют определенные разрушения, в связи с этим моделирование поверхностей требует анализа формы, выявления закономерностей рельефного элемента и их воспроизведения.

Важным элементом разрабатываемой компьютерной технологии является получение первичной геометрической информации о рельефной поверхности в виде трехмерного облака обрешеченных точек. На основе этого облака точек создается модель рельефной поверхности восстановительного элемента фасадного декора.

Сейчас получение первичной геометрической информации о форме различных натуральных объектов осуществляется с помощью лазерных 3D-сканеров. Известны и практически не используются определенные технологии, которые позволяют моделировать определенные натурные объекты: здания, сооружения, насаждения. Для крупных объектов точность воспроизведения не является существенной. Воспроизведение элементов фасадного декора, требует достаточно высокой точности, чем обусловлено получение первичной геометрической информации, такая информация получается путем сканирования рельефного этажа в определенных точках некоторым алгоритмом, к которому задается траектория движения лазерного луча.

На практике возникают ситуации, когда сканирование поверхности с одной позиции не дает возможности получения достоверной точечной информации и воспроизведения модельной поверхности с заданной точностью, сказанное обусловлено появлением теневых зон и чрезмерным увеличением погрешности получаемых координат сканированной точки. Поэтому возникает необходимость в выборе нескольких позиций для сканирования, сшивании получаемых облаков точек, конструировании траектории перемещения лазерного луча, определении задания плотности точек сканирования (рис. 1).

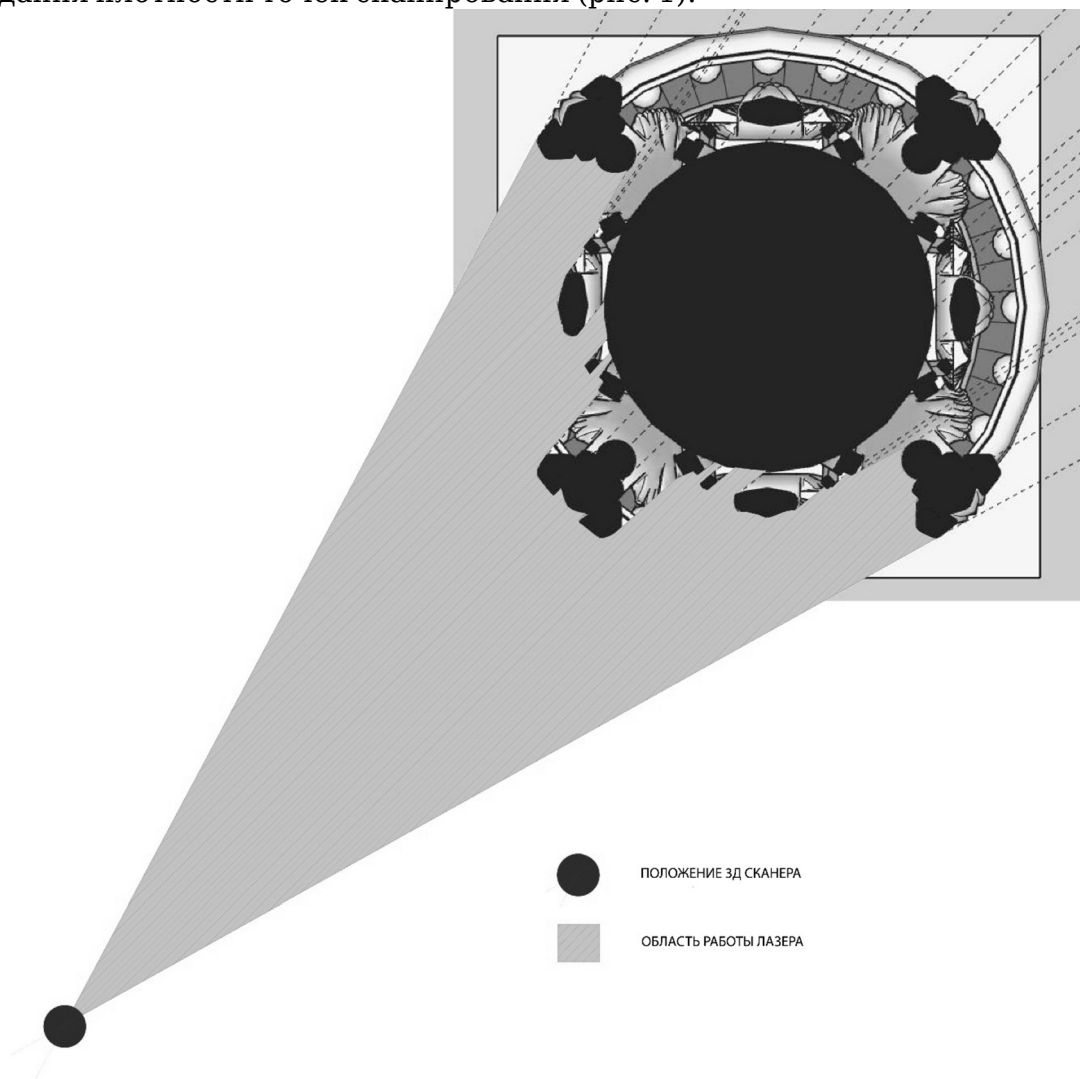


Рисунок 1 – Область работы лазера

Получение первичной точечной информации оказывается самым главным этапом. От того,

как мы получим эту информацию, зависит конечный результат. Этот конечный результат мы видим только после того как мы прошли весь процесс моделирования. Модель мы потом проанализировали с позиции точности воспроизведения исходной формы, могут быть отдельные участки. Должны выделить эти участки и для них изменить алгоритм сканирования, возвращаясь обратно на начальный этап.

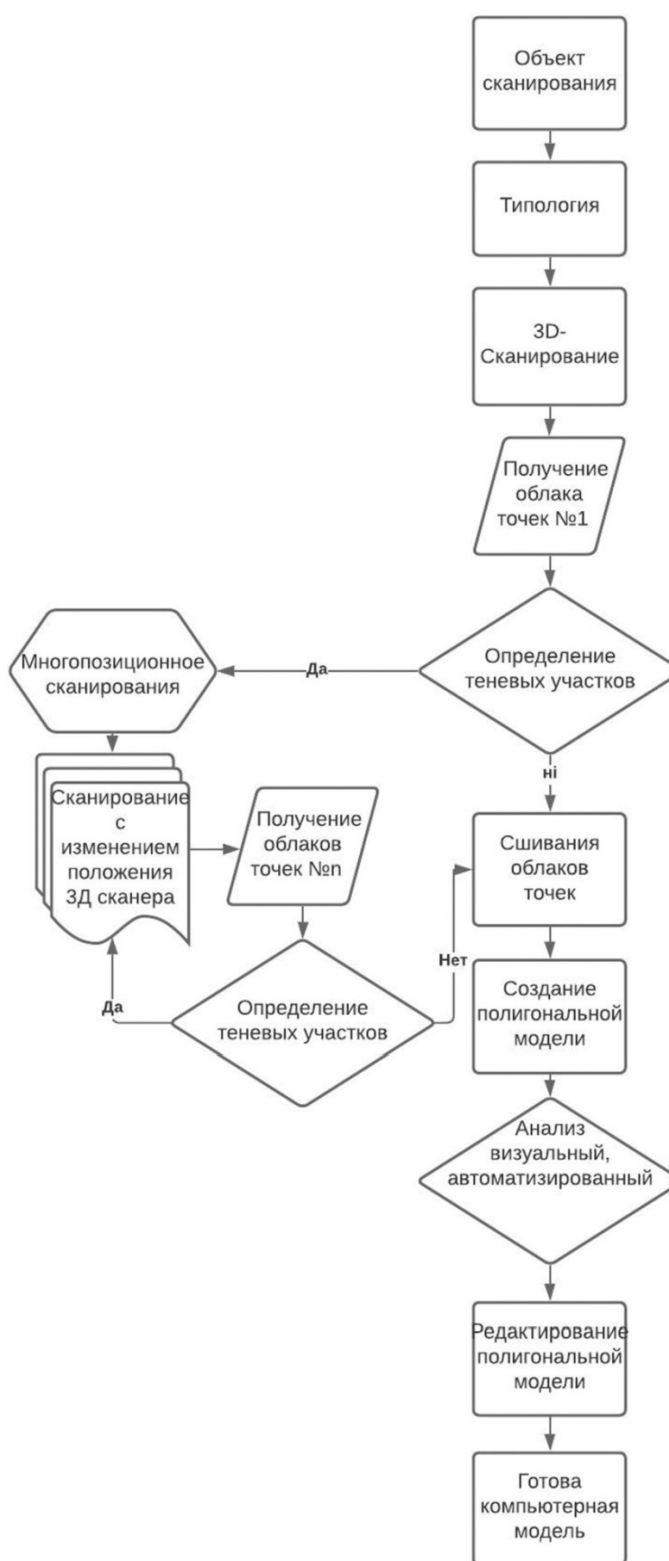


Рисунок 2 – Алгоритм получения точечной информации

В этой публикации предлагается опорный алгоритм получения точечной информации, который графически представлен в виде блок-схемы. Этот опорный алгоритм является предпо-

ложительным, после его апробации и верификации, который будет уточняться и дополняться новыми действиями.

Оценка качества сканированного облака точек с позиции точности воспроизводимой поверхности может осуществляться только с конечной модели воспроизводимой поверхности. В связи с этим разрабатываемая компьютерная технология должна быть итерационной с предвидением возвращения к этапу лазерного сканирования.

Современные измерительные средства и компьютерные технологии позволяют модернизировать этот процесс. Для получения первичной информации о рельефной поверхности будем использовать лазерный сканер. Затем на основе полученной точечной информации нужно построить алгоритм компьютерного моделирования и последующего воспроизведения с использованием устройств с числовым программным управлением.

Качественный конечный результат – это множество точек, которые с заданной точностью моделируют начальную рельефную поверхность.

УДК 728.1(513.21)

АРХИТЕКТУРА ТРАДИЦИОННЫХ ЖИЛЫХ КОМПЛЕКСОВ В ДЕРЕВНЯХ ПРОВИНЦИИ ЮНЬНАН

ARCHITECTURE OF TRADITIONAL RESIDENTIAL COMPLEXES IN VILLAGES OF YUNNAN PROVINCE

Юэян Чжан

Yueyang Zhang

*Белорусский национальный технический университет,
Минск, Беларусь
mar900329@gmail.com*

*Belarusian National Technical University,
Minsk, Republic of Belarus*

Для исследования избраны представительные комплексы жилой архитектуры в различных регионах провинции Юньнань в Китае. В этой провинции живет большое количество народностей. Исторические и природно-климатические условия содействовали формированию различных вариантов региональной архитектуры. Были выработаны устойчивые варианты планировочных и архитектурно-конструктивных решений, которые учитывали условия строительства в горной местности и условия быта местных жителей. Региональная архитектура использовала и преимущества инновационного развития культуры иммигрантов. Архитектура современного жилища на юго-западе Китая учитывает психологические и культурные факторы быта местного населения, проявляет настойчивость к преемственности традиционных решений.

Representative complexes of residential architecture in various regions of Yunnan province in China were selected for the study. A large number of nationalities live in this province. Historical and climatic conditions contributed to the formation of various options for regional architecture. Sustainable options for planning and architectural and structural solutions were developed, which took into account the conditions of construction in the highlands and the living conditions of local residents. Regional architecture also took advantage of the innovative development of the culture of immigrants. The architecture of modern dwellings in southwest China takes into account the psychological and cultural factors of the life of the local population, shows persistence in the continuity of traditional solutions.

Ключевые слова: региональная архитектура, жилой комплекс, типы домов, планировка дома, внутренний двор, комната.

Keywords: regional architecture, residential complex, types of houses, house layout, courtyard, room.

Китай имеет обширную территорию, которую населяет множество этнических групп людей, сформировавших различные, присущие этим группам, этнические формы жилища. Народное жилище непосредственно отражает обычаи и идеи общества. Наиболее показательными и наиболее влиятельными в китайском обществе всегда были сложные жилищные системы. Поэтому сложные по своей структуре здания стали репрезентативными объектами ки-

тайской архитектуры. Особенность жилищ сложного типа определяет наличие в них внутреннего двора, огороженного с четырех или трех сторон с востока, юга, запада и севера. Такое жилище имеет долгую историю развития во многих регионах Китая. Исследования последних лет показали, что сформировавшийся образ жизни потребовал усложнения жилища в Китае во времена династии Шан XVII–XI вв. тому назад. Итогом непрерывного развития, когда в династиях Мин и Цин (1368–1912 гг.) сложилась строгая иерархическая система общественных отношений, окончательно сформировались образцы разных типов жилища, от простейших вариантов до сложных объемно-планировочных структур, причем с яркими региональными особенностями на различных территориях [1, с. 207]. При этом сложные типы жилища имели наибольшую возможность отразить все разнообразие архитектурно-конструктивных и художественных особенностей и характеристик народной архитектуры.

Географические условия наряду с историческими изменениями и природно-климатическими различиями формировали разнообразие типов архитектуры жилища на севере и юге Китая, неизбежно формируется разнообразие планировочных и объемных композиций жилых зданий с разными формами, конструкциями, деталями и т. д. Провинция Юньнань находится на окраине страны. Переселившиеся сюда ханьцы освоили сущность местной жизнедеятельности и содействовали развитию уникальной местной культуры. Повлияло это и на формы жилых домов в различных районах Юньнани, особенно внедрение передовых для своего времени строительных технологий ханьского производства. Сложные жилые здания в Юньнани постепенно развивались на основе местных архитектурно-строительных технологий и эстетических воззрений, образуя новую систему жилой архитектуры.

Комплексы наиболее сложных жилых зданий сосредоточены в важных в экономическом отношении районах Дали и Куньмине в центральной части Юньнани, это связано с размещением их в основных населенных пунктах вдоль экономических и культурных коридоров "Юго-Западный Шелковый путь" и "Дорога чайной лошади". Эти жилые дома могут быть классифицированы в учетом исторических условий их формирования и архитектурно-планировочных форм и могут быть разделены на:

- жилые здания в северо-западной части провинции Юньнань;
- жилые здания "йикейин" (на китайском языке – "одна печать", из-за того, что компактность формы плана дома и очертания элементов плана похожи на отпечаток печати) близ Куньмина;
- жилые здания в местах иммиграции национальности Хань.

Жилища комплексного типа в северо-западной провинции Юньнань в основном относятся к комплексам "три дома и одна стена", – три строения с внутренним двором, обнесенным стеной (рис. 1) и "четыре дома с пятью дворами" – четыре строения с плотной периметральной застройкой двора и четырьмя небольшими двориками вокруг большого двора в центре в Дали и Лицзяне (рис. 2). Среди них район Дали был самым первым районом, затронутым воздействием культуры народа Хань в Юньнани. Этот тип жилища оказывал наибольшее влияние на развитие жилой архитектуры в провинции. Комплексы в районе Лицзяна сформировали свои собственные стилевые характеристики на основе заимствования опыта строительства тибетских жилищ и жилищ комплекса «Дали Бай». Их планировка унаследовала принципы жилых комплексов национальности Дали, но использует местные методы строительства и во внешнем облике некоторые элементы стиля тибетского жилища.

Название структуры "три дома и одна стена" определила планировка жилого комплекса, в котором внутренний двор окружают главное здание по центру и по сторонам второстепенные здания. Четвертая сторона – это стена от улицы с главным входом. Форма плана комплекса – квадрат, все три дома своими главными фасадами обращены к внутреннему двору. Это жилище сформировалось в историческом процессе развития национальности Бай и показывает национальные особенности ее архитектуры. "Четыре дома с пятью дворами" – еще один типичный, но более сложный вариант жилого комплекса. Разница между ним и типом "три дома и одна стена" заключается в том, что стену, обращенную к главному зданию, заменяет здание с тремя комнатами. К каждому из боковых корпусов пристроены небольшие дворики, которые вместе с центральным внутренним двором определяют суть структуры жилища. Все пять дворов устраивают всегда на одном уровне, на уровне земли. Но в связи с тем, что дворы занимают больше территории, а ее стараются экономить, повышается этажность всех строений.

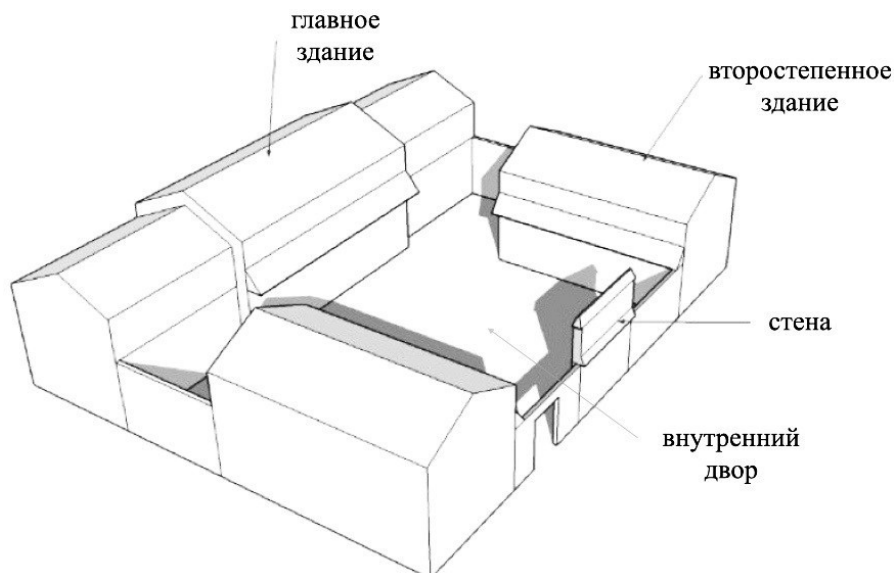


Рисунок 1 – Жилой комплекс "три дома и одна стена"

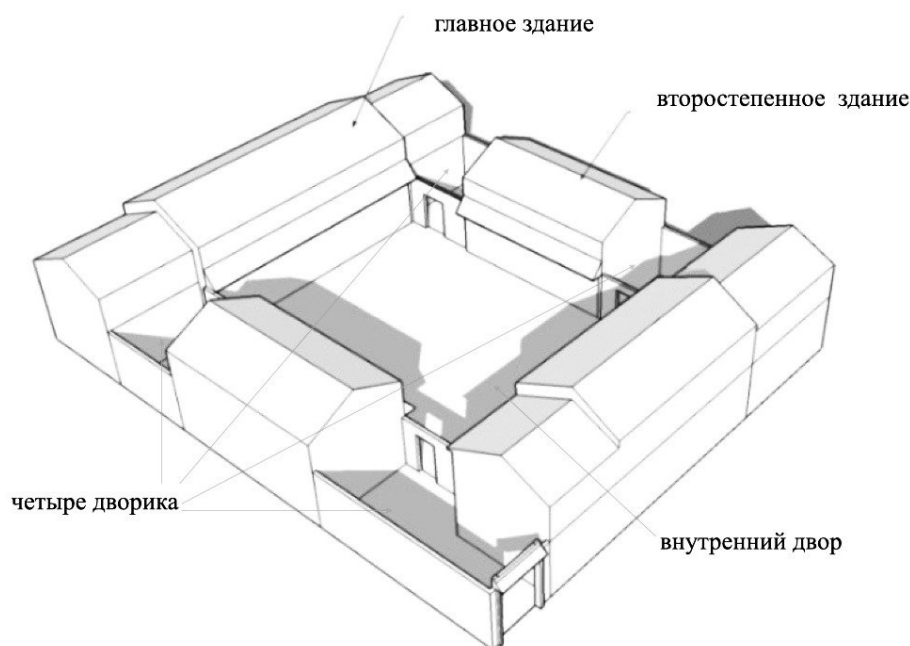


Рисунок 5 – Жилой комплекс "четыре дома с пятью дворами"

Культурный комплекс национальности Бай характеризует местный этнический стиль архитектуры. Облик зданий во многом определяют формы изящных и элегантных скатных крыш, с вогнутыми плоскостями и выразительными коньками. Так как в наружных стенах мало окон, то стены домов, обращенные в центральный двор, относительно открыты, их фасады элегантно декорированы, что делает образ домов светлым и гармоничным с окружающей природой. Архитектуру байской национальности отличает высокая художественная культура декорирования зданий. Карнизы и покрытие крыш выполнены из шифера. Белые стены украшены белыми и серыми горными цветами, а карнизы украшены окрашенными кирпичами, создающими контраст между фактурой и цветом верхних и нижних частей стены. Перед воротами и на завершении стен почти повсюду устанавливают картины и скульптуры, причем достаточно конкретно персонализированные, связанные с хозяевами дома. Каменный резной фундамент колонн, резные узоры по мрамору на стенах, декорирование галькой стен, кирпичи

и плитки создают узоры на земле, решетчатые двери и окна, изысканная деревянная резьба с мотивами пейзажей – все это отражает особенности архитектурно-строительных технологий и высокую эстетическую привлекательность культуры народа Бай.

Характерная особенность архитектуры жилых зданий типа "йикейин" (Рисунок 6) в том, что внутренний двор также является важнейшей частью жилища, но планировочная структура всего жилого комплекса основана на использовании формы квадрата в плане и строго симметричной осевой композиции. Все три здания обычно двухэтажные, занимают квадратный в плане участок земли. Перед входом в центральное главное здание, более высокое по отношению к боковым корпусам, устроена одноэтажная галерея, объединяющая строения в одну структуру. Но проемы некоторых внутренних дверей закрыты стенами. Три стороны всего здания представляют собой наружные стены главного здания и двух второстепенных зданий, а четвертая, входная сторона, состоит из стены с воротами и фронтонами второстепенных зданий по краям. Три наружные стены закрыты, и только небольшие окна предусмотрены на втором этаже для вентиляции и освещения. Передняя стена достаточно высока, она достигает карнизов, завершающих стены второстепенных боковых корпусов.

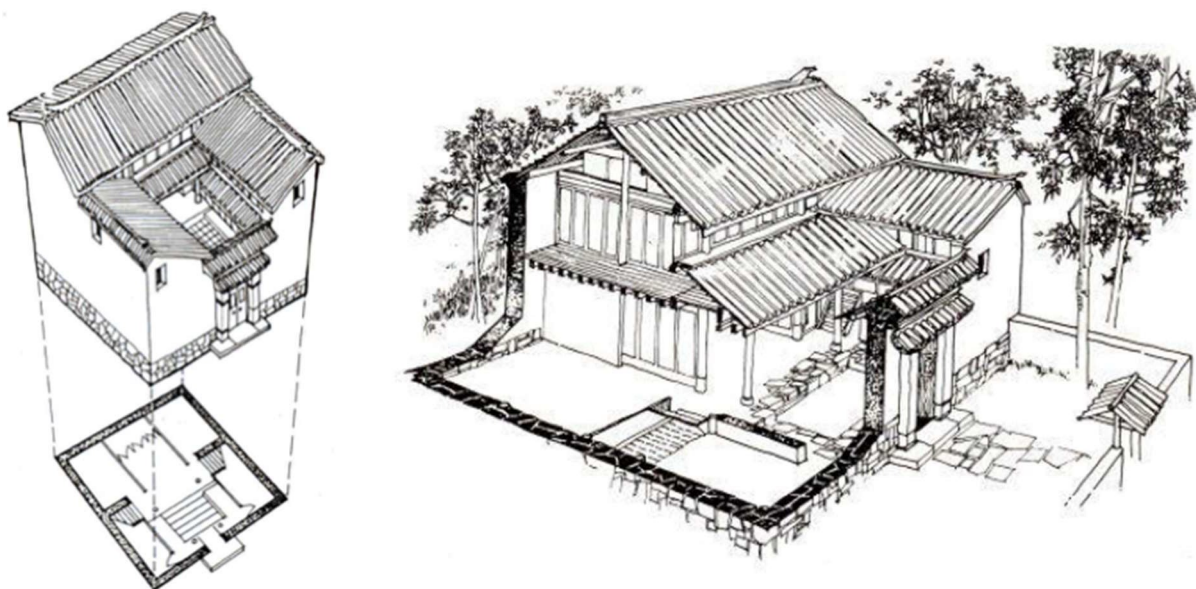


Рисунок 6 – Схема жилого комплекса "йикейин"

Жилой дом в стиле "йикейин" – это самый характерный дом с внутренним двором в провинции Юньнань. Закрытость и недоступность его формируется планировочной структурой и соответствует образу жизни и функциональному бытовому укладу односемейных домов. Он компактный в плане, с небольшой площадью застройки, что делает его удобным для строительства в холмистых и горных районах. Популярен он и у жителей на небольших горных плато. Такие жилища в основном сосредоточены в центральной части провинции Юньнань, особенно тип жилища "йикейин" распространен у народности Й в Куньмине. Варианты, развивающие это распространенное решение, – это резиденции "йикейин" хуэйской и монгольской национальностей в районе Тунхуа [2, с. 66].

Исторические процессы содействовали тому, что пришедшие в провинцию Юньнань народы, прежде всего национальности, Хань расселились по всей территории провинции. А жилища в стиле ханьских иммигрантов являются самыми сложными и богатыми в жилой архитектуре Юньнани.

Уезд Цзяньшуй издавна был политическим, культурным, военным и экономическим цен-

тром южной части провинции Юньнань. Наиболее представительным жилищем ханьских иммигрантов в Цзяньшуйе является двор семьи Чжан в деревне Туаньшань. Планировка дома в основном представляет собой план "Четыре дома с пятью дворами", состоящий из группы дворов, каждая их групп состоит из трех рядов. Внутренние дворы, сады и родовые залы (залы, используемые для поклонения предкам) расположены с различиями в вертикальном и горизонтальном отношениях и объединены в ряды. В дворе семьи Чжан сейчас живут несколько семей, поэтому ряды дворов были отделены друг от друга. Передний, средний и задний дворы соединены проходами рядом с внутренним двором, и внутренний дворик каждого комплекса выходит в свой собственный внутренний двор. Согласно первоначальному архитектурному плану, передний двор должен быть цветочным залом, с выделением его голубым кирпичом и побеленными стенами.

Во внутреннем дворе есть встроенные цветочные подставки, каменные цилиндры и садовые тени цветов и деревьев. Средний двор – это место для приема гостей. На заднем дворе – здание, которое является главным зданием для старейшин. Самой высокой формой во всем комплексе является родовой зал рядом с внутренним двором. В просторном саду устроены бассейн и рокарий. Родовой зал состоит из пяти домов, расположен на возвышении с входом по лестнице (12 ступеней) и выглядит торжественно и элегантно. Рядом с домом находится зал предков. Он унаследован от культуры центральных равнин, и Туаньшань до сих пор сохраняет обычай приносить жертвы предкам каждый год. Двор семьи Чжан обладает всеми основными чертами жилых комплексов в уезде Цзяньшуй и является типичным иммигрантской архитектуры в стиле Цзяньшуй Хань

Образец крупномасштабного объекта жилой архитектуры – двор семьи Чжу (Рисунок 7). Семья Чжу – очень состоятельная семья в южной части провинции Юньнань. Хотя семейный жилой комплекс сложный, основные элементы можно представить как комплекс из "трех главных зданий и шести второстепенных зданий". Цветочный зал и фамильный зал предков расположены рядом, но это не упрощение. Они устроены в разных уровнях – их три, и занимают сдвинутые относительно друг друга пространства. Подобные жилые комплексы в уезде Цзяньшуй и в других местах обладают большой гибкостью, лучшим реагированием на перепады рельефа, что для горной местности крайне важно. Их организация может формироваться по сути стандартизированными блоками. Жилые дома Цзяньшуй элегантны и красивы снаружи, планировка регулярна, уровень глубокого культурного содержания выражается в богатой композиционной, архитектурно-художественной форме и реализуется с использованием высококачественных строительно-технологических решений. Это продукт местной жилищной культуры, на которую повлияла культура центральных равнин Китая.

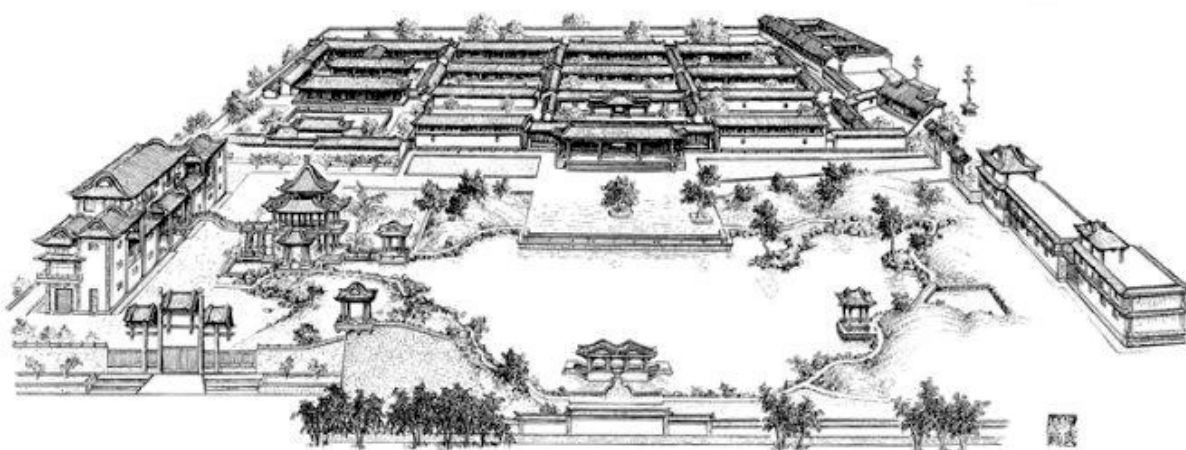


Рисунок 7 – Вид на двор семьи Чжу

Изменения социально-экономических основ существования общества выдвигают новые требования к градостроительству, требуют компактных планировочных решений, экономии земельных ресурсов. Из-за большой площади занимаемой жилым зданием и несоответствие

их объемно-планировочных структур современным технологиям большое количество традиционных комплексов всех типов было снесено в городах и заменено высотной застройкой жилых районов, в основном панельной конструкции. В обширных сельских районах, экономически менее развитых, еще используется большое количество жилых комплексов сложного типа прежних лет строительства. Хотя они все еще сохраняют свой первоначальный вид, жилая функции в них изменяется. Иногда старые дома превращают в отели или рестораны, используя для привлечения туристов местные архитектурные и культурологические особенности при создании привлекательных торговых или гостиничных объектов. Некоторые крупные комплексы заняты государственными учреждениями. Но в целом маловероятно использование в дальнейшем приемов организации традиционной среды для проживания в современном обществе [3, с. 69].

Технический и социальный прогресс неизбежно приводит к изменению архитектурных форм. Превосходство современных строительных материалов не вызывает сомнений: вместо грунта используется кирпич, вместо свайного деревянного фундамента железобетон и т. д. Плоская железобетонная крыша лучше решает проблему отвода атмосферных осадков и в то же время может обеспечить открытую террасу для пребывания людей. Процесс, в котором традиционные сложные дома постепенно заменяются новыми домами, в основном представляет собой процесс разрушения традиционных функциональных схем, трансформации таких форм, как внутренний дворик, размещение кухни, расположение зала предков, композиционная ось и симметрия структуры и др. В этом процессе наиболее изменчивыми факторами являются технология бытовых процессов, уровень комфорта и пространственные характеристики современного жилища. Однако и при этих изменениях психологические и культурные факторы традиций проявляют определенную настойчивость к сохранению и преемственности.

В новых домах первоначальный традиционный порядок организации пространства в основном сохраняется; жилое и вспомогательное пространства соединяются через транзитное пространство, сохраняя их целостность и чистоту, но заменяя прежние решения коридором. Внутренний двор, как внешнее контактное пространство, существенно отличается от гостиной, которая стала обеспечивать прещнюю функцию в современном доме. Ее наличие отражает продолжение традиций в новом доме. Хотя строительные материалы и технологии меняются из-за инерции традиционного способа жизни, планировка новых жилых зданий все еще придерживается традиционной сложной формы. Образцы наиболее репрезентативной местной архитектуры, прежде всего сложное жилище, вызывают много эмоций в китайском обществе, поэтому жилища сложного типа будут продолжать существовать в различных формах. Использование культурного значения и пространственно-морфологических преимуществ являются основой инновационного развития сложных жилых зданий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ван, Чэн. Исследование архитектурных особенностей, наследования и сохранения традиционных мест проживания этнических меньшинств в Юго-Западном Китае / Чэн Ван // Художественное образование. – 2018. – № 4. – С. 207–208 (на китайском яз.).
2. Лу, Цзысюань. Предварительное исследование стиля строительства и искусства дворовых домов в Западном Юньнани / Цзысюань Лу // Архитектура Хуачжун. – 2017. – № 35. – С. 65–70 (на китайском яз.).
3. Чжао, Хуэйонг. Анализ развития и эволюции дворовых домов в Юньнани / Хуэйонг Чжао // Куньминский ун-т науки и технологий. – 2005. – С. 66–72 (на китайском яз.).

**ИССЛЕДОВАНИЕ ТРАДИЦИОННОГО КИТАЙСКОГО ЖИЛИЩА
«СЫХЭЮАНЬ» И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ АРХИТЕКТУРЕ**

**THE RESEARCH OF TRADITIONAL CHINESE FOLK HOUSE «SIHEYUAN»
AND ITS APPLICATION IN MODERN ARCHITECTURE**

Цзинкэ Чэнь

Jingke Chen

*Белорусский национальный технический университет,
Минск, Беларусь
E-mail: 2971587370@qq.com*

Belarusian National Technical University, Minsk, Belarus

Традиционное китайское жилище «сыхэюань» имеет постройки по всем четырем сторонам вокруг внутреннего двора. Оно связано с бытом прошедшего времени, устарело морально и физически. Но в настоящее время начинают реконструировать оставшиеся дома такого типа и даже строить новые. При этом появляется возможность использовать на современной основе региональные особенности архитектуры Китая.

A traditional Chinese dwelling «siheyuan» has structures on all four sides around the courtyard. It is connected with the life of the past tense, it is outdated morally and physically. But now they are beginning to reconstruct the remaining houses of this type and even build new ones. At the same time, it becomes possible to use regional features of China's architecture on a modern basis.

Ключевые слова: сыхэюань, двор, жилище, внутренний двор, традиционная архитектура, реконструкция.

Keywords: siheyuan, courtyard, dwelling, courtyard, traditional architecture, reconstruction.

Сыхэюань – традиционный китайский жилой комплекс, хотя обычно его называют домом, имеет постройки по всем четырем сторонам вокруг внутреннего двора («Сы» – четыре, то есть четыре стороны, «хэ» – соединение или окружение, «юань» – двор). Согласно археологическим данным, дома сыхэюань имеют историю более 3000 лет. В зависимости от размеров семьи и её благосостояния возможны многочисленные вариации с сохранением общей структуры. В богатых домах могло быть несколько таких дворов, связанных друг с другом разнообразными проходами и переходами. Как правило, новые дворы, если позволяла свободная земля, пристраивались с западной и восточной стороны. Весь дом сыхэюань занимала одна большая семья, состоящая из нескольких поколений. В менее состоятельных семьях строения в сыхэюань проще, каждое из них состояло из одной комнаты. В богатой семье в каждом здании могло быть по несколько комнат.

Дом сыхэюань широко распространен в Северном и Южном Китае. Различия географических и климатических условий формировали разницу между домами сыхэюань на юге и севере:

1. На севере Китая, где много земли и довольно холодный климат, внутренние дворы большие, и окна и двери также больше размерами, чтобы получить больше солнечного света в помещениях. Конструкция дома сыхэюань на севере Китая: кирпично-деревянная конструкция, которая обычно имеет только один этаж. Деревянные фермы окружены кирпичными стенами. Дома сыхэюань Пекина считаются классическим образцом из них [1, с 155].

2. На юге Китая климат жаркий и влажный. Регион густонаселенный, земли не хватает, поэтому здания в сыхэюань образуют лишь небольшой внутренний двор, больше напоминающий колодец, который называется на "Тянь-Цзин" [2]. Здания в основном двухэтажные: первый этаж – гостиная, второй этаж – для проживания. Конструктивные решения разные: бамбуковые и деревянные конструкции, кирпичные или из тесаных камней. В большинстве зданий используются крыши «иншань» – традиционная двухскатная крыша с укладкой балок и стропил, с опорой на продольные стены, без внутренних опор. Планировочная структура дома

сыхэюань, его формы и конструкции выполняли важные защитные функции. Загнутые верх карнизы эффективно отводили дождевую воду от фундамента. Массивные, крытые черепицей крыши сохраняли тепло зимой и обеспечивали прохладу летом.

Сложилось несколько типов таких домов: сыхэюань с одним двором; сыхэюань с двумя дворами, расположенными продольно; сыхэюань с тремя дворами – самый распространенный вид (рис. 1); сыхэюань с четырьмя или пятью дворами. В длину такой комплекс мог достигать 50–60 м.

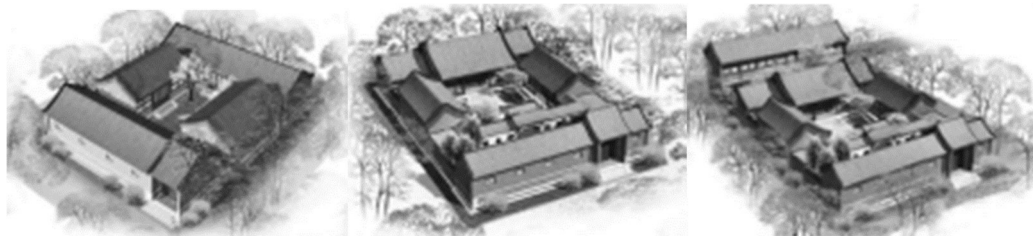


Рисунок 1 – Разные типы сыхэюань

Внешние стены домов всегда делали с небольшими окнами, либо вовсе без окон. Жизнь семьи протекала внутри замкнутого пространства, скрытая от посторонних. Феодалная иерархия четко предписывала, где должен проживать тот или иной член семьи. В большом доме для семьи из нескольких поколений, в центральной части главного дома жил старший глава семьи. В здании на заднем дворе, где выполнялись различные бытовые работы [3, с. 98–99], жили женщины.

На дворе главное здание всегда размещено посередине, обращено входом на юг, обычно имеет три комнаты, в крупном сыхэюань может быть пять-семь комнат. Эта часть дома выше остальных зданий в комплексе. Боковые постройки также имеют по три комнаты, обычно немного меньших размеров. В строениях по сторонам главного здания располагались кладовые. Строение на южной стороне двора занимает положение со стороны входа в сыхэюань. Поскольку двери и окна обращены на север, освещение в помещениях не очень хорошее. Здесь устраивали домашнюю школу, обычно живут гости и слуги, здесь туалет или кухня.

Внутренний дворик («Тянь-Цзин») является центром планировки дома сыхэюань, место для отдыха и труда по дому. Во дворе посажены деревья и цветы, а летом устанавливают навес, чтобы получить тень для отдыха. Внутренний дворик способствует вентиляции, освещению помещений и отвода атмосферных осадков.

Особенности архитектуры традиционного жилища сыхэюань:

1. Планировка сыхэюань основана на использовании прямоугольных форм, расположение построек вдоль оси симметричное, характеризуется гибкостью в размерах зданий и помещений, при строгом их функциональном назначении.

2. Почти вся деятельность семьи проходит во внутреннем дворе, это отражает закрытую семейную культуру и образ жизни древнего Китая.

3. Расположение проживания и внутреннее оформление интерьеров предопределены иерархией членов семьи.

4. Все двери и окна построек обращены на двор, при этом сохраняется их композиционная и функциональная независимость.

Традиционный китайский дом сыхэюань в настоящее время

После образования КНР многие старинные дома сыхэюань превратились в так называемые дацзаюань, (критически и дословно – «двор с большой скученностью», труппный сыхэюань) в которых проживает несколько семей, по одной в каждом доме-комнате. Получилось фактически коммунальное жилье. Для увеличения жизненного пространства начали застраивать дворики, порой достаточно плотно. Серьезной проблемой старых сыхэюань стало отсутствие современных бытовых удобств, прежде всего водоснабжения, канализации, отопления. Это ставило под сомнение возможность проживания в домах сыхэюань. Поэтому некоторые сыхэюань сохранились, но были реконструированы, многие были снесены, освобождая территорию для нового жилищного строительства.

Пример реконструкция сыхэюань:

Реконструкция сыхэюань, расположенного в Пекине (рис. 2), позволила сохранить дом с тремя внутренними дворами, общей длиной 42 м, шириной 15 м.



Рисунок 2 – Внутренний дворик сыхэюань в Пекине после реконструкции

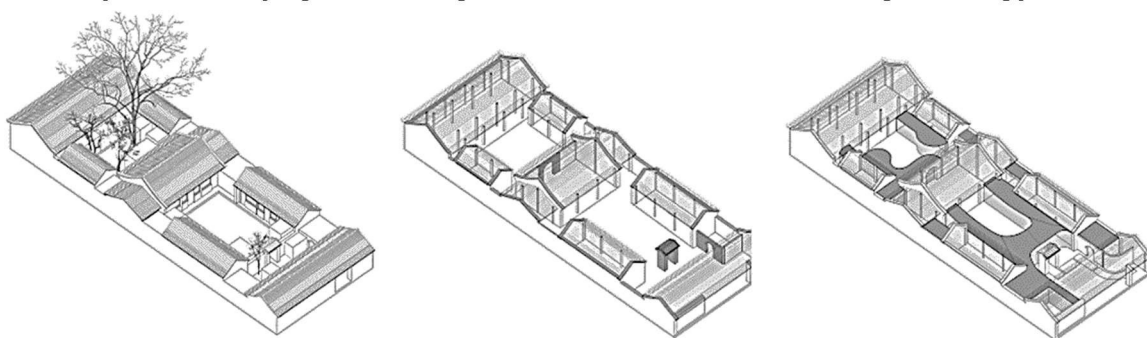


Рисунок 3 – Этапы реконструкции сыхэюань в Пекине

При реконструкции укреплены конструкции дома, устроены новые жилые и подсобные помещения, такие как ванная, кухня, гараж. Дом обеспечен инженерной инфраструктурой (трубопроводы для водопровода, отопления и электрооборудования). Старое и новое объединены в целое, чтобы лучше соответствовать современным требованиям комфорта (рис. 3).

Архитектурным решением пространство главного внутреннего и заднего дворов объединены веранды с односкатной крышей [4], которые соединили семь отдельных домов (рис. 4). Первый двор стал парковкой на два автомобиля.

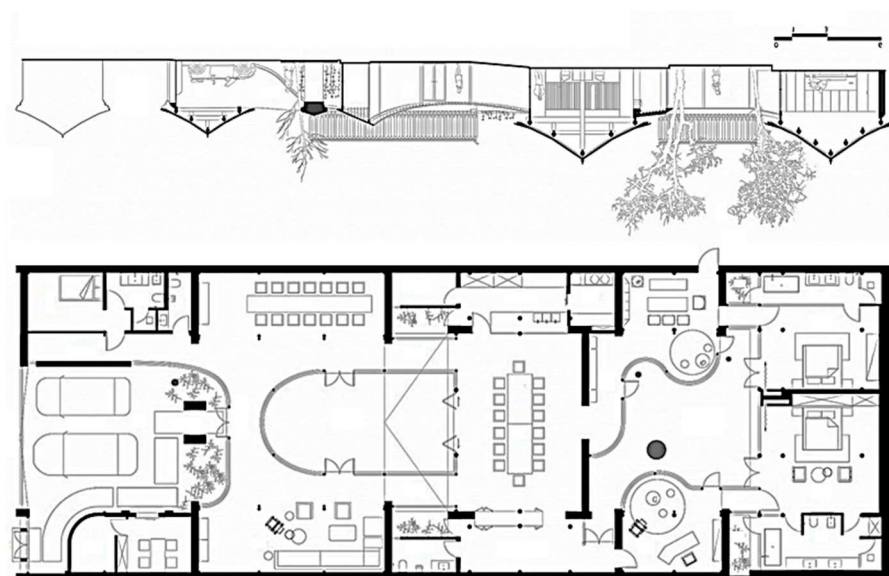


Рисунок 4 – Планировка и разрез сыхэюань в Пекине после реконструкции

Удачные примеры реконструкции сыхэюань получили известность. В последнее время в Китае снова обратили внимание на жилище этого типа. Новые строительные материалы и конструкции способствовали использованию индустриальных технологий строительства и обеспечили такое жилище современными бытовыми удобствами. Новый сыхэюань был построен в сельской местности в провинции Аньхой (рис. 5). Главное здание трехэтажное: 1-й этаж под землей и 2 этажа над землей [5]. Площадь застройки участка – 675 м², ширина (сторона, выходящая на улицу) – 24,2 м, длина (вглубь застройки) – 27,9 м. Образ дома основан на использовании традиционных архитектурных форм: скатные крыши, экранная стена со стороны входа и внутренний двор (рис. 6). В подвале спортзал, комната отдыха, сделана кладовая. На первом этаже есть чайная и шахматная комнаты, гостиная, спальни, кухня и столовая. На втором этаже: хозяйская спальня с кабинетом и ванной комнатой и большие террасы. Крытые террасы сделаны и по первому этажу, объединяя все строения сыхэюаня композиционно и функционально.

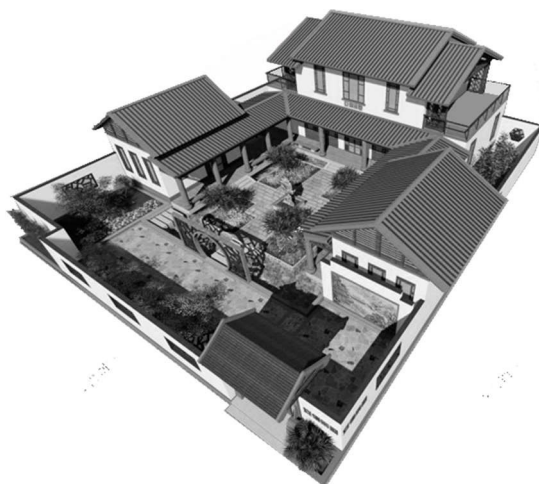


Рисунок 5 – Современный сыхэюань в провинции Аньхой

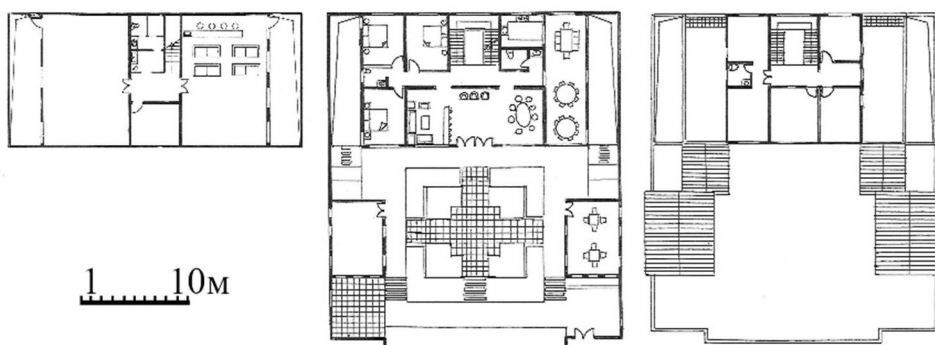


Рисунок 6 – Планы современного сыхэюань в провинции Аньхой

Этот и другие примеры позволяют обобщить некоторые принципы современного устройства жилых домов типа сыхэюань, используя и традиционные архитектурные решения:

1. Планировка каждого дома может быть относительно свободной, но традиционно разделенной на функциональные зоны. Любую спальню можно соединить с ванной комнатой, с гардеробной, кабинетом и другими пространствами, можно даже объединить ее с этими помещениями.

2. Основная часть здания может быть двухэтажной, может иметь этажность и больше.

3. Установка дверей и окон в проемах делается по мере необходимости и в зависимости от климатических условий, то есть необязательна. Но при этом следует обеспечить защиту конфиденциальности проживающих.

4. Предоставляется много возможностей для создания удобной парковки, мест для занятия

фитнесом и развлечениями, а также других пространств разного назначения по мере необходимости.

5. Территория внутреннего двора позволяет использовать потенциал ландшафтной архитектуры и малых архитектурных форм, озеленение, цветники, устройство бассейна и др.

6. Можно использовать зеленые технологии по мере необходимости: солнечные панели, биогазовые котлы и т. д. Особенно это эффективно в условиях сельской местности.

7. Внимательное отношение к контексту местной культуры позволяет использовать региональные особенности региональной архитектуры для создания образа современного жилого дома.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чэнь, Сяодан. Введение в китайскую культуру / Сяодан Чэнь. – Пекин : Китайское Драматическое Изд-во , 2013. – 366 с. (на китайском яз.).

2. Сыхэюань: знания о дворе [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://baike.baidu.com/tashuo/browse/content?id=fa52d463295de28f0d256ac8&lemmaId=2930995&fromLemmaModule=pcBottom>. Дата доступа: 28.05.2020. (на китайском яз.).

3. Панг, Гуси. История архитектуры Китая / Гуси Панг. – 5-е изд. / Пекин : Архитектура и промышленность Китая, 2016. – 288 с. (на китайском яз.).

4. Сыхэюань номер 7 в Пекине [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.goood.cn/qishe-courtyard-beijing-china-archstudio.htm>. – Дата доступа: 28.10.2020. (на китайском яз.).

5. Китайский жилой дом – Сыхэюань [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://zhuanlan.zhihu.com/p/60574322>. Дата доступа: 28.10.2020. (на китайском яз.).

УДК 726.5(513.21)

ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРЫ ДРЕВНИХ ХРАМОВ НА ЮГО-ЗАПАДЕ КИТАЯ

CHARACTERISTICS OF ANCIENT CHURCH BUILDINGS IN SOUTHWEST CHINA

Бо Сяо

Bo Xiao

*Белорусский национальный технический университет,
Минск, Беларусь
E-mail: ciboa@live.cn*

*Belarusian National Technical University,
Minsk, Belarus*

Длительное время Китай был закрыт для внешнего мира. Появлению новых типов зданий, в том числе и культовых, содействовали связи с другими странами. В архитектуре храмов происходит интеграция новой религии и местной культуры. Особенно это заметно на юго-западе Китая, где проживает множество разных народов и народностей. Католические храмы соединяют новые архитектурные формы с формами и элементами традиционных архитектурных стилей разных народностей.

China for a long time China was closed to the outside world. Links with other countries contributed to the emergence of new types of buildings, including religious. The integration of the new religion and local culture takes place in the architecture of the temples. This is especially noticeable in the southwest of China, where many different peoples and nationalities live. Catholic temples combine new architectural forms with forms and elements of traditional architectural styles of different peoples.

Ключевые слова: католический храм, базилика, главный фасад, колонна, крыша, карниз, традиционная народная архитектура.

Keywords: catholic church, basilica, main facade, column, roof, cornice, traditional folk architecture.

Когда первые миссионеры прибыли в Китай, они думали не о том, какой храм построить, а о том, как осуществлять там свою деятельность. С 1600 года храмы были построены в соответствии с расположением китайского буддизма, Даосского храмового стиля с переоборудованием, насколько это было возможно, обычных жилых домов. В этот период архитектура храмов стремилась перенять китайский стиль. Затем, по мере роста влияния Святого престола в Китае, христианство стало излишне активно участвовать в принятии правительственных решений, вызывая недовольство среди правящего класса. Поэтому в XVIII – начале XIX вв. распространение католицизма в Китае было фактически запрещено, церковное имущество конфисковано. В 1844 г. в связи с подписанием договора о торговле с различными странами, католицизм в Китае получил право проповедовать. Начали строить большое количество храмов в торговых портах и по стране. Храмы проектировались европейскими специалистами, обычно копируя древнеевропейский храмовый стиль. Миссионеры тем не менее искали способы интегрироваться в китайское общество и культуру. Начиная с храмового архитектурного искусства, изучались возможности использования традиционного китайского художественного стиля для формирования образа католического храма.

После основания государства в 1949 году центральное правительство также продолжало содействовать интеграции христианства с местной культурой. В 2015 году Генеральный секретарь Коммунистической партии Китая Си Цзиньпин на рабочей конференции Объединенного фронта ЦК КПК дал понять, что необходимо придерживаться направления Синизации, чтобы активно направлять религию на адаптацию к социалистическому обществу. В ответ на этот призыв комитет Патриотическое движение тройной автономии и Китайская христианская ассоциация опубликовали в конце 2017 года наброски пятилетнего плана работы по содействию китаизации христианства в Китае на 2018–2022 гг., чтобы ускорить интеграцию христианства и китайской культуры и адаптировать ее к развитию Китая.

Католический храм находится в древнем городе Дали в провинции Юньнань. Был основан в 1927 г. под руководством французского епископа, построен местными строителями народа Бай. Строительство завершено в 1932 г., храм принадлежит римско-католическому приходу Дали, известен как народный храм Бай.

В отличие от европейской храмовой архитектуры католический храм Дали не является отдельным зданием. Он стал частью традиционной китайской архитектуры в стиле зданий с внутренним двором. Храмовая территория занята входной зоной (ворот и коридор), учебным корпусом (теперь используется в коммерческих целях), внутренним двором и часовней. Причина принятия подобной закрытой структуры с внутренним двором была обусловлена временем строительства храма: противостояние между религией и жителями тогда ослабло, но не исключалась возможность повторного накала страстей. В определенной мере это оборонный фактор любой закрытой структуры на случай защиты храма и прихожан. Строительные изделия изготавливали из местного камня и дерева, а процесс строительства полностью основан на народной строительной технологии Бай.

Основа планировки и объемной композиции – продольно-осевая базилика, свойственная архитектуре западноевропейских храмов. Основные планировочные элементы храма: притвор с колокольной, молитвенный зал (34 x 15 м, высота 16 м) и алтарная часть. Внешне храм похож на большой парусный корабль, местные верующие говорят, что форма и образ храма взяты из Ноева ковчега (рис. 1). Четырехгранная в плане колокольня возведена над входом, имеет три яруса активно изогнутых крыш. Снаружи на верхнем ярусе подвешен щит с надписью по-китайски «католический храм». По внутренней лестнице из притвора можно подняться на колокольню к колоколу (рис. 3) – стандартное решение в католической западноевропейской архитектуре. Вершина колокольни увенчана позолоченным крестом. Многочисленные карнизы расположены ритмично, а каждый уровень карниза украшен резьбой в стиле бай и традиционной китайской живописью. Выносы карнизов от стены – до 4,5 м.



Рисунок 1 – Католический храм Дали

Фасад храма выполнен в традиционном байском стиле с активными карнизами, по центру фасада и с обеих его сторон входные двери. Колонны, поддерживающие карнизы на главном фасаде, двери красные и голубые, как цвет резного карниза и окрашенных стен. На колоннах по сторонам дверей развешены изречения: толкования Евангелия и восхваления народа Дали, местных национальных особенностей. Балки, колонны и другие конструктивные части здания покрыты росписями на темы китайских народных сказок, природных пейзажей, цветов, птиц и растений, но также и западных «библейских» историй, орнаментов западного стиля. Использование этих текстов и рисунков ощущается стремление к органичной интеграции китайской и западной культуры.



Рисунок 2 – Храм Дали, молитвенный зал и хоры



Рисунок 3 – Храм Дали, молитвенный зал и алтарь

За притвором находится трехнефный молитвенный зал, в нем круглые колонны и пере-

крытия деревянные (рис. 2 и 3). Зал большой, может одновременно вместить более 200 верующих. Стены по обеим сторонам зала украшены библейскими сюжетами, сделанными в местной традиционной технике резьбы по дереву. Это заменяет фрески, скульптуры или витражи в европейских храмах. Расписной узор на потолке также символизирует купол традиционного европейского храма. Здание сохраняет традиционные западные храмовые символы в каждой детали, но также демонстрирует выразительный региональный и национальный колорит.

На юго-западе от города Дали в деревне Цичжун, в Тибетской автономной префектуре Дичин, провинция Юньнань, недалеко от Тибета, есть французский католический храм, история которого восходит к 1867 г. Этот район является территорией с многонациональным населением, в котором преобладают тибетцы, жители Бай, Наси и Лису, а основная религия – традиционный тибетский буддизм. После введения католицизма происходили столкновения с местными жителями, и в 1892 г. этот деревянный храм был сожжен, а позже восстановлен с компенсацией от Цинского правительства. Строительство завершилось в 1921 г.

Храм представляет собой строение кирпично-деревянной конструкции в смешанном стиле: в европейском – типичный готический вариант базилики, в китайском – региональные черты тибетской и ханьской этнической архитектуры (рис. 4 и 5). На главном фасаде над притвором четырехъярусная колокольня, верхний ярус – типичный китайский придворный павильон, на крыше которого установлен крест.

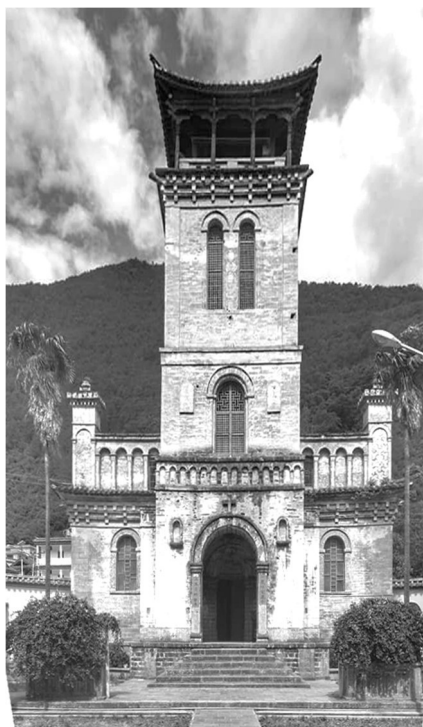


Рисунок 4 – Храм Цичжун



Рисунок 5 – Храм Цичжун, молитвенный зал

Чтобы избежать возможного конфликта с местными религиями и привлечь местное население к католицизму, восстановленный храм Цичжун использует в своей архитектуре и убранстве большое количество традиционных элементов культуры народов Тибета, Бай и Наси. Например, планировочные связи зала храма с боковыми вспомогательными помещениями имитируют скоммуникации в домах в стиле дворов народа Бай. Было упрощено оформление фасада храма, отказавшись от готического остроконечного шпиля арки, колокольню завершили деревянным павильоном с активными карнизами и шатром крыши. Большинство декоративных оформлений интерьере храма не только французские, – это и тибетские буддийские узоры, с использованием традиционных сюжетов: рыбы, аквариумы и улитки. Росписи тушью в интерьере на стенах ориентированы на стиль традиционной китайской пейзажной живописи,

показывая богатства природных ландшафтов Юньнани и выявляя региональные особенности этой части Китая. Католический храм Цичжун представляет собой готическое здание, но сочетает в себе архитектурно-художественные особенности искусства народов Тибета, Хань и других этнических групп. Хотя на самой высокой точке храмовой колокольни установлен крест, внутреннее убранство храма наполнено буддийскими символами и узорами.

Около южной границы между Китаем и Мьянмой в городе Жуйли в 2014 г. построен новый католический храм народа Цзинпо. Три колонны с традиционным декоративным рисунком в стиле Цзинпо поддерживают вынос крыши перед входом на главном фасаде. Форма столба явно заимствована у талисмана Мунао Шидонг – самого священного объекта почитания у народа Цзинпо (рис. 6). Двухэтажный кирпичный храм представляет собой латинскую крестообразную базилику с двускатными крышами (рис. 7).

Город Жуйли расположен в южноазиатской зоне тропического муссонного климата, цветы цветут в течение всех четырех сезонов, урожай фруктов – также в течение всего года. Поэтому храм своими яркими стенами зеленого цвета и красной крышей – также окрашенными колоннами, дверными и оконными рамами явно соответствует Юго-Восточноазиатскому стилю. Поскольку храм расположен в многоязычном районе на границе Китая и Мьянмы, пастор проводит службы в разное время, чтобы удовлетворить потребности верующих разных этнических групп. Всякий раз, когда есть религиозный праздник, национальный или семейный, верующие всех этнических групп собираются на площади перед храмом, исполняют песни и танцы. Этот католический храм тесно связан с жизнью местных жителей и является репрезентативным зданием, содействующим интеграции католической и национальной культур.

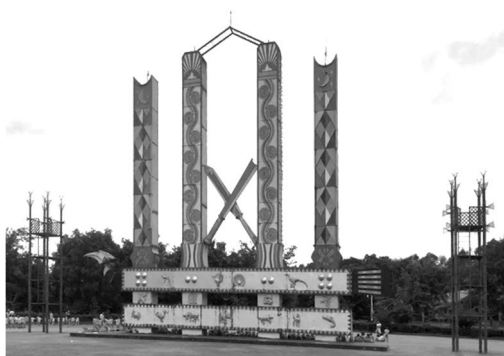


Рисунок 6 – Талисман Мунао Шидонг



Рисунок 7 – Храм Цзинпо

Сравнение этих трех храмов показывает, что храм народа Дали фокусируется на использовании традиционных строительных материалов, строительных технологий, с локализованными элементами для замены на элементы традиционного храма. Этот храм легко сравнить с традиционным буддийским храмом, хотя каждая часть имеет и отличия. Элементы китайской философии натурализма, содержащейся в китайской архитектуре, также отражаются в этом храме, придавая ему более глубокую культурную коннотацию для людей, думающих о вере, чтобы открыть для себя новые пути. Храм Цичжун демонстрирует структуру европейского готического культового сооружения, украшенного сюжетами и элементами местной тибетской архитектуры и увенчанного формой китайской архитектуры – четырехугольным павильоном с выразительными карнизами. Католический храм народа Цзинпо моложе этих храмов на 100 лет, заметно использование приемов промышленного строительства, но использование элементов и сюжетов декоративно-прикладного искусства с открытым отношением к местной национальной культуре смягчает впечатление о католицизме в глазах общественности. Но каждый из этих храмов характеризует творческое решение, предложенное проектировщиками, строителями и художниками для разрешения культурных и конфессиональных конфликтов. Это позволило в новом храмовом строительстве на юго-западе Китая использовать местные строительные материалы, формы и элементы традиционных архитектурных стилей разных народностей.

ЛИТЕРАТУРА

1. МакГилливрей, Дональд. Записи о преследованиях католиков в год Гэн Цзы / Дональд МакГилливрей, Тинсу Рен. – Шанхай: Об-во распространения христианских и общих знаний среди китайцев, 1903 г. (на китайском яз.).
2. Древний город Дали: католическая вера и национальная культура [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.chinacatholic.cn/html/report/14060625-1.htm>. Дата доступа: 01.11.2020. (на китайском яз.).
3. набросок пятилетнего плана работы по содействию синизации христианства в Китае (2018–2022 гг.) : приказ Китайского Христианского Совета, дек. 2017 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ccctspm.org/cprccinfo/10283>. – Дата доступа: 01.11.2020. (на китайском яз.).
4. Католический храм Цичжун. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.wikiwand.com/fr/Église catholique_de_Cizhong. – Дата доступа: 01.11.2020. (на китайском яз.).

УДК 728.1.011.25

СОХРАНЕНИЕ И ТРАНСФОРМАЦИЯ СПЕЦИФИЧЕСКИХ ЧЕРТ ТРАДИЦИОННОЙ АРХИТЕКТУРЫ ЖИЛИЩА НА ЮГЕ ЛИВАНА

CONSERVATION AND TRANSFORMATION OF SPECIFIC FEATURES OF THE TRADITIONAL HOUSING ARCHITECTURE IN SOUTH LEBANON

Мохсен Бошар

Mohsen Beshar

*Белорусский национальный технический университет,
Минск, Беларусь
E-mail: mohsenbeshar73@gmail.com*

*Belarusian National Technical University,
Minsk, Belarus*

В статье рассматриваются основные типы традиционного жилища Ливана, выделяются типы жилых зданий, наиболее характерные для юга страны; выявляются специфические черты традиционной архитектуры жилища, определяются проблемы восстановления и реконструкции жилых зданий и направления их решения. В качестве иллюстраций приводятся примеры авторских проектов реконструкции традиционных жилых зданий в городах на юге Ливана.

Ключевые слова: архитектура жилища, юг Ливана, традиционные черты, восстановление, реконструкция.

Annotation. The article examines the main types of traditional Lebanese dwelling, identifies the types of residential buildings that are most typical for the south of the country; identifies the specific features of the traditional architecture of dwellings, defines the problems of restoration and reconstruction of residential buildings and the directions of their solution. Examples of author's projects for the reconstruction of traditional residential buildings in cities in southern Lebanon are presented as illustrations.

Keywords: dwelling architecture, southern Lebanon, traditional features, restoration, reconstruction.

Ливан – ближневосточная страна, имеющая многовековую историю и великолепные памятники архитектуры и культуры. Однако политическая нестабильность, гражданские войны, израильские бомбардировки, из последних трагедий – взрыв в порту Бейрута в августе 2020 года, полностью уничтоживший ближайшие жилые кварталы – неизбежно приводят к серьезным повреждениям и разрушениям в жилищном секторе: исчезают не только единичные жилые дома, но и целые кварталы и районы. В городах на юге Ливана (Бинт-Джебейль, Срифа,

Айната, Айтааш-Шаб и других) в результате бомбардировок в 2006 году разрушения жилого фонда достигли более 60 %. Восстановление и реконструкция жилых зданий, а также строительство новых – актуальны в сложившейся ситуации. Кроме того, существует потребность и необходимость сохранить ценную историческую застройку, «дух места», повысить туристическую привлекательность, привлечь инвестиции в развитие малого бизнеса, не утратить специфические черты традиционной архитектуры жилища, что по ряду причин является сложной задачей и требует разработки научно-обоснованных подходов, основывающихся на историческом базисе.

Специфические особенности традиционного жилища. Традиционная архитектура жилища Ливана носит следы финикийского, мамлюкского, византийского, римского, османского и французского периодов, эволюционируя и приобретая специфические черты. Основная концепция ливанской жилой архитектуры – органичная связь с ландшафтом и окружающей средой, которая, как правило, проявляется через архитектурные элементы, связывающие интерьер и экстерьер дома. Вплоть до XX века жилые дома, особенно в сельской местности, строились мастерами-каменщиками без каких-либо чертежей и официальных документов по одному из общих типов по согласованию с заказчиком. Таким образом, жилище строилось по традиции, обычно при участии всей семьи.

В ливанской традиционной жилой архитектуре существуют различные типы жилых зданий. Так в исследовании Yvonne Sursock Cochrane определяется 7 типов планировочной организации традиционных жилищ [1]. Ряд авторов выделяют четыре основных типа: закрытый дом, дом с галереей, дом с лиуаном, дом с центральным холлом и тройной аркой [2, 3]. Существует множество различных комбинаций внешнего облика указанных типов жилых домов, а также применяемых строительных и отделочных материалов, решений элементов фасадов, использования декоративных элементов в зависимости от региона строительства, которые отличаются как природно-климатическими, культурно-бытовыми, так и социально-экономическим условиям (более богатый север, в первую очередь Бейрут, и значительно менее богатый юг).

Самый простой дом – закрытый дом с плоской крышей – состоял из одного квадратного или прямоугольного помещения с низкой дверью, вентиляционными отверстиями под крышей и одним или двумя небольшими окнами. Единое помещение предназначалось для укрытия одновременно людей и животных, а функциональное зонирование осуществлялось за счет изменения уровня пола – зона для сна превышала входную зону на 50-70 см. Наибольший внутренний размер был ограничен длиной древесины и не превышал 4,5 м. Наружные несущие стены толщиной от 50 до 100 см включали ниши для хранения вещей.

С течением времени происходила трансформация планировочной структуры дома: разделение на два и реже три этажа. При этом первый этаж использовался как подсобное помещение, на втором общее пространство было разделено на несколько комнат практически одинакового размера вдоль коридора. Впоследствии, в связи с развитием торговли и смещением социальных акцентов с семьи на торговлю, первые этажи данного типа домов превращались в магазины и мастерские. В городах начали развиваться базары, привлекая потоки посетителей, что привело к стремительной застройке дворов между домами. В сельской местности, особенно в горах, дома продолжали строить отдельно стоящими, интегрируя их в горные склоны.

Необходимо отметить, что изменялись не только архитектурно-планировочные решения, но и конструктивные. Со временем строители научились увеличивать эффективный пролет балки, добавляя одну внутреннюю опору в 1/3 точки балки. Они расширили этот принцип и создали большие пространства с внутренней системой колонн, разделив пространство на несколько зон: для проживания, сна, приготовления пищи, хранения, укрытия для животных. В местах, где совсем не хватало древесины, крыши делали из каменных плит или строили в форме куполов [3]. Этот тип дома и его комбинации широко распространены в рассматриваемом в статье регионе – в городах и сельской местности на юге Ливана (рис. 1 а, б).



а



б

*а – жилой дом в г. Аль-Марвания,
б – жилой дом в г. Бент Джбейль. Снимок автора*
Рисунок 1 – Жилые дома закрытого типа

Дом с галереей. Галереи представляли собой крытые пространства, которые открывались наружу через колоннаду или аркаду и размещались с внутренней стороны дома. Функционально галереи служили коридорами, соединяющими помещения с внутренним двором. Эти галереи – коридоры хорошо подходили для объединения дома с течением времени по мере его роста или разделения для размещения растущих семей. Галереи могли размещаться и с наружной стороны дома, образуя «торговые улицы».

Дом с лиуаном – это тот тип дома с крытой террасой, которая открыта только с лицевой стороны. По бокам лиуана обычно размещались две комнаты. Считается, что лиуан возник в арабской культуре и был целесообразен в теплом климате, где он защищен от ветра, пыли, животных и посторонних людей.

Дом с галереей и дом с лиуаном на юге Ливана встречаются значительно реже, чем закрытый дом и дом с центральным холлом и с тройной аркой.

Дом с центральным холлом и с тройной аркой – наиболее характерный тип жилого дома для проживания семей среднего класса, получивший распространение на всей территории Ливана, прототипом которого послужили богатые дома венецианской знати – сочетание восточных традиций с западным влиянием. Этот тип утвердился в XIX веке и является наиболее распространенным, узнаваемым типом жилого дома в Ливане. Дом с тройной аркой – типично ливанский дом, редко встречающийся в соседних странах, в т. ч. в Сирии с близкими условиями. Особенностью архитектурно-планировочного решения является простая форма плана (квадрат или прямоугольник) и размещенный по оси симметрии центральный холл – как «эпицентр гостеприимства» вокруг которого формируются помещения дома, отсутствуют коридоры и анфилады, двери помещений выходят в центральный холл. Высокие потолки, часто внутренние аркады и характерная тройная арка, состоящая из центральной двери и двух остекленных проемов (которые впоследствии с развитием технологий остекления были заполнены), гармонично соединяющая внутреннее пространство с окружающей средой. В некоторых домах добавляются изящные колоннады и балконы с кованым ограждением. Основная цветовая палитра – охра. Крыша покрывалась красной черепицей, которая не только являлась цветовым акцентом, но и подчеркивала состоятельность владельца. Имея одинаковые черты, этот тип дома в то же время отличается определенной спецификой в зависимости от региона Ливана: в Библосе разделение по высоте на несколько этажей, использование машрабия, ставен и выступающих балок из натурального дерева, окрашенного в яркие цвета (синий, зеленый); в прибрежных районах в Джунии и Батруне, в городах на юге Ливана и большинстве горных деревень – дома скромные по размеру, практически сливающиеся с окружающим ландшафтом. Безусловно, самые роскошные и богато украшенные в Бейруте: лепнина, окно мандалун (mandaloun), резные колонны, росписные потолки, кованое железо – активно применялись при строительстве и отделке.

Как отмечают Stéphanie Droit и Alia Fawaz «без сомнения, поклонники традиций по-прежнему ценят эту архитектуру, которая поощряла образ жизни, основанный на веселье, гостеприимстве и общественных собраниях, при этом защищая семью своими прочными каменными стенами» [4]. Этот тип дома признан специалистами национальным достоянием Ливана и, несмотря на сходство с элементами венецианской архитектуры, тройная аркада признана подлинным элементом ливанской жилой архитектуры.

Однако эта жемчужина наследия ливанской архитектуры неуклонно исчезает по различным причинам, но тем не менее, в разных регионах страны можно найти сохраненные и бережно восстановленные традиционные жилые дома данного типа. Например, известный в ливанской архитектуре «La Maison Rose» в Бейруте, который в процессе реконструкции приобрел другое функциональное назначение – художественной галереи и музея. Дома с центральным холлом и тройной аркой, имея простую архитектурно-планировочную организацию, реконструируются под бутик-отели и рестораны национальной ливанской кухни и встречаются в различных уголках страны как в городах, так и сельской местности. Часто в процессе реконструкции сохраняются функции семейного жилого дома. Иллюстрация реконструкции с сохранением функций – жилой дом в г. Бинт-Джебейль, разрушенный в 2006 году во время бомбежки (рис. 2 а, б).



а



б

а – до реконструкции, б – после реконструкции. Снимок автора
Рисунок 2 – Жилой дом центральным холлом и тройной аркой в Бинт-Джебейле

В первой половине XX века на территории Ливана произошел крах Османской империи, две мировые войны, окончание французского и английского периодов в жизни страны. Эти изменения привели к современным модификациям традиционных жилых домов. Если ранее жилые дома традиционно строились мастерами-каменщиками, то с первым вмешательством архитекторов появляются новые планировочные схемы, позволяющие полностью разделить

три основные зоны дома: жилую зону (гостиная, столовая, салон), спальная зона (спальни и ванные комнаты), помещения кухни, а также подсобные помещения (прачечная, кладовая, помещение для прислуги).

Автором было проведено натурное обследование и фотофиксация жилых зданий в ряде городов на юге Ливана (Бинт-Джебейль, Набатия, Адайси, Аль-Марвания, Айната, Айтааш-Шаб, Зефта), которое подтвердило, что в этом регионе, также как в целом по стране преобладающими являются вышеперечисленные типы жилых домов. Основой исследования послужило комплексное изучение жилой застройки, включающее архитектурно-планировочный и архитектурно-художественный виды анализа. Графоаналитический метод позволил выявить региональные особенности жилых зданий, которые были использованы автором в проектах реконструкции и модернизации жилых зданий.

В жилом доме в г. Адайси (построен 1905 году, разрушен в 2006 году, реконструкция 2019 год) сохранены функциональное назначение, образное решение, восстановлена характерная для данного типа дома красная черепичная крыша, проведено заполнение оконных проемов, восстановлена тройная арка, пристроены террасы на главной оси здания и наружная лестница. Проведена перепланировка жилого дома с учетом современных подходов и повышения комфорта проживания (рис. 3).



а



б

*а – по состоянию 2006 г., б – по состоянию 2019 г.
Проект реконструкции – арх. М. Бошар. Снимок автора
Рисунок 3 – Жилой дом в г. Адайси*

Восстановление и реконструкция традиционных типов жилых домов является сложной задачей по ряду причин:

- после разрушений во время войн требуются большие финансовые вложения, и владельцы зачастую вынуждены продавать свои дома, либо оставлять их в руинах;
- урбанизация и активность девелоперов приводит к сносу и строительству многоэтажных, зачастую безликих типовых зданий;
- закон о сохранении архитектурного наследия практически неэффективен, так как распространяется на постройки до XVII века и работает больше в плоскости теории, чем практики;
- приход иностранных инвесторов и архитекторов, недостаточно знакомых с традиционной ливанской архитектурой;
- европеизированные вкусы молодых ливанцев;
- отсутствие спроса на протяжении длительного времени на такие виды ремесла, как ручная каменная кладка, роспись потолков, резьба по камню, соответственно, привело практически к потере мастерства, ранее передававшееся из поколения в поколение.

Ливан обладает большим потенциалом для развития внутреннего и внешнего туризма, малого бизнеса, деловой и культурной активностей, в связи с чем реконструкция жилых домов с изменением функционального назначения под бутик-отели, магазины, объекты обслуживания, рестораны национальной кухни, медицинские центры становится востребованным направлением в практической деятельности.

На основании проведенных исследований определено, что для городов на юге Ливана реконструкцию жилых зданий необходимо проводить по 3 направлениям:

- без изменения функционального назначения;
- с частичным изменением функционального назначения;
- с изменением функционального назначения [5, с.148].

На рисунке 4 (а, б) в качестве иллюстрации представлены проекты реконструкции жилых домов с частичным изменением функций в центральной части г. Бинт-Джебейль.



Рисунок 4 – Проекты реконструкции жилых домов в г. Бинт-Джебейль.

Автор проектов – арх. М. Бошар

Автором по заказу владельцев, на основании их предпочтений и экономической целесообразности, выполнена перепланировка жилых помещений с учетом необходимости повышения комфорта и использования современного инженерно-технического оборудования. Первый этаж предназначен для размещения помещений общественного назначения: бутиков, сувенирных лавок и аналогичных целей. В зависимости от спроса и изменения арендаторов планировочная структура первого этажа позволяет менять назначение помещений без дополнительных строительных работ, либо с минимальным объемом работ и финансовых вложений. Второй этаж – квартиры для постоянного проживания или сдачи в аренду. При работе с фасадами с целью сохранения аутентичности застройки предложено восстановить каменную кладку из природного известняка по форме, размеру, характеру укладки и технологии обработки, соответствующую разрушенным фрагментам; для завершения оконных и дверных проемов использовать традиционную арочную форму; в цветовой палитре применять оттенки охры.

Архитектура жилища на юге Ливана, несмотря на значительные разрушения, представлена достаточным количеством интересных зданий с богатой более чем 200-летней историей и представляет особый научный и практический интерес с целью восстановления, реконструкции, модернизации и сохранения традиционных специфических черт ливанской архитектуры.

ЛИТЕРАТУРА

1. Cochrane, Y. S. L'habitation au Liban par Haroutine Kalayan / Y. S. Cochrane [Electronic resource] – Mode of access : http://www.discoverlebanon.com/vues_panorama_liban/habitation_liban_2.php. – Date of access : 20.05.2018.

2. Irene Suzdaltseva Lebanese. Architectural Identity: The Classical Residence. Lebanon Architecture News - Apr 1, 2019 [Electronic resource] – Mode of access : <https://worldarchitecture.org/architecture-news/ehgvvg/lebanese-architectural-identity-the-classical-residence.html> - Date of access : 10.08.2019.

3. Victor A. Khoueiry Lebanese Domestic Vernacular [Electronic resource] – Mode of access : http://www.architectureweek.com/2002/0306/culture_1-2.html - Date of access : 10.10.2019.

4. Stéphanie Droit and Alia Fawaz The Triple Arches: Lebanon's Architectural Legacy [Electronic resource] – Mode of access : <https://www.hotelibanais.com/travel/traditional-lebanese-house> – Date of access : 12.10.2020.

5. Лазовская, Н. А. Реконструкция жилых зданий на юге Ливана: проблема художественного образа/Н.А. Лазовская, М. Бошар//Архитектура//Сб. науч. тр.; редкол.: А.С. Сардаров [и др.]. – Минск : БНТУ, 2019. – Вып. 12. – С. 145 – 150.

УДК 72.03:81,373.2(476.7)

**К ВОПРОСУ ОБ ИСТОРИИ РЕСТАВРАЦИИ НА БРЕСТЧИНЕ
И АКТУАЛЬНОСТИ УРБАНОНИМА
“БЕЛАЯ ВЕЖА” НА ОСНОВАНИИ ДОКУМЕНТОВ НИАРБ**

**TO THE QUESTION ABOUT THE HISTORY OF RESTORATION IN BRESTCHINA
AND RELEVANCE OF THE URBANONYM
"WHITE VEZHA" BASED ON THE DOCUMENTS OF THE NIRB**

Н. Н. Власюк

N. Ulasiuk

*государственный технический университет»
Брест, Беларусь
E-mail: uiasiuk@list.ru*

*Brest State Technical University
Brest, Belarus*

В 1824 году во время правления императора Александра I, впервые за историю существования Каменецкой башни у нее появился шанс на спасение. Приведем письмо Виленского генерал-губернатора Римского-Корсакова Александра Михайловича, генерала от инфантерии, гродненскому губернатору Бутовт-Андрейковичу Михаилу Фадеевичу:¹

Получено 8 ноября

*Гродненскому Гражданскому Губернатору
Г.Статскому Советнику Андржейковичу.*

С полученного мною отношения, от Господина Управляющего Министерством Внутренних Дел², от 18-го октября за № 628 по Высочайшему Государя Императора соизволению, о наблюдении, чтобы никакие древности в приобретенных от Польши Губерниях небыли разрушаемы без особенной осмотрительности – я препровождаю при сем к Вашему превосходительству копию, для надлежащего Выполнения по Гродненской Губернии.

*Генерал Римский-Корсаков
1-го ноября 1824.*

*Список с отношения Г.Министра Внутренних Дел
к Литовскому Военному Губернатору
от 18-го октября 1824 года за № 628-м.*

По случаю донесения правящего должность Волынского Гражданского Губернатора касательно Луцкого Замка, угрожающего совершенным разрушением, для употребления материалов для другого строения, по представлению моему о сем в Кабинет Г.г. Министров, Его Императорскому Величеству благоугодно было разборку оную дозволить, и притом Высо-

¹ Национальный исторический архив Беларуси в Гродно. – Ф.1. – Оп. 2. – ед.хр. 525. – Лл. 1-3

² Ланской, Василий Сергеевич — управляющий министерством (29 августа 1823 — 19 апреля 1828)

чайшие повелеть, чтобы впредь никакие древности небыли разрушаемы без особенной осмотрительности, ибо иначе в скором времени разные весьма любопытные памятники в приобретенных от Польши Губерниях будут уничтожены.

Сообщая о сем Вашему Высокопревосходительству, я покорнейше прошу вас, Милостивый Государь, иметь сие Высочайшее повеление к надлежащему с вашей стороны исполнению.

Верно, Полковник Фогель

В 1826 г., сразу после восшествия на престол, император Николай I «строжайше запретил» разрушать древние здания, в частности «древние Замки и Крепости». Министерство внутренних дел затребовало от губернаторов сведения о наличии таких древностей:³

**МИНИСТЕРСТВО
ВНУТРЕННИХ ДЕЛ.**

Циркулярно

Департамент

Государственного Хозяйства
и Публичных Зданий.

Отделение II.

Стол 2.

Санктпетербург.

31 декабря 1926 года

Касательно доставления сведений об остатках древних зданий
в городах и о воспреещении разрушать оные

№ 1078

Господину Гродненскому Гражданскому Губернатору

Государь Император Высочайше повелеть мне соизволил, собрать немедленно следующие сведения по всем Губерниям:

1). В каких городах есть остатки древних Замков и Крепостей, или других зданий древности, и

2). В каком они положении ныне находятся.

Воля Его Величества в то же время есть, чтобы строжайше было запрещено таковые здания разрушать; что и должно оставаться на ответственности Начальников Городов и Местных Полиций.

Государю Императору угодно, дабы я, получая сии сведенья, доносил о них Его Величеству, по мере поступления их из каждой Губернии.

Буде есть возможность снять с таковых зданий планы и фасады в нынешнем положении; то сие Его Величеству весьма желательно.

Для проведения сего Высочайшего повеления со стороны Вашего Превосходительства в точное и неперменное исполнение, я прошу Милостивый Государь, принять немедленно все зависящие от вас меры.

При сем Вам нужно будет приказать отыскать в Архивах, от Губернских присутственных мест зависящих и в записках Городских прежних времен, и потребовать от других Начальников, какого бы звания ни были, подробных сведений о всех вышеупомянутых зданиях: а.) когда и кем оные строены, или перестроены; б.) по какому случаю или для какого намерения; в.) если они не полны, то сколько, когда и почему они разрушены; г.) из каких материалов строены; д.) какие в них достойные примечания, или отличные от обыкновенных, вещи или части оных, находятся; е.) в каком они теперь положении, в чьем ведении и для чего употребляются; и наконец, можно ли их поддержать починкою, не переменяя их древних планов и фасадов.

Сведения таковые вероятно могут быть получены и от частных лиц, а особливо владельцев тех мест, где древние здания или остатки находятся; почему весьма полезно было бы в таких случаях войти в сношение с сими лицами и приличным образом просить их о содействии в сих полезных открытиях.

³ Национальный исторический архив Беларуси в Гродно. Ф.1. – Оп. 2. – ед.хр. 525. – Лл. 9-10

Что касается до планов и фасадов сих зданий, кои Его Императорскому Величеству особенно иметь угодно; то я прошу Ваше Превосходительство поставить в обязанность Губернского и Городских Архитекторов, где оные есть, и пригласить других знающих в снятии планов и фасадов людей, чтобы по мере открытия сих древностей, планы оных и фасады аккуратно были составлены, и чрез вас ко мне присылаемы, есть ли не вместе с вышеизложенными сведениями, которыя нужно немедленно мне доставить, то по крайней мере в след за оными.

Приводя при сем случае на вид Вашего Превосходительства циркулярное мое отношение от 20 июля 1824 года, с изложением Высочайшей воли о собрании всех планов и фасадов казенных зданий, каковое Высочайшее повеление тогда же от бывшего Статс-Секретаря Кикина сообщено и всем другим, кроме Министерства Внутренних Дел, Ведомствам, я полагаю, что в составлении планов и фасадов древних зданий не может быть особенного затруднения.

*Управляющий Министерством Внутренних Дел
В.С.Ланской*

«Заступающий место» Гродненского вице-губернатора Константин Максимович направил 25 мая 1827 года запросы⁴ уездным исправникам. 7 февраля 1827 г. Гродненским Губернатором получен рапорт из Бреста:⁵

*Его Превосходительству Господину Действительному Статскому
Советнику Литовско-Гродненскому Гражданскому Губернатору
и Кавалеру Михайле Трофимовичу Бобятинскому.*

*Брестского Земского Исправника
РАПОРТ*

*В следствии предписания Вашего Превосходительства от 25 Генваря за № 562-м последовавшего, честь имею почтеннейшее донести, что еще по прежнему предписанию в 1825 году по повелению блаженной памяти Государя Императора Александра Павловича выбираемы были Сведения об остатках Древности, и из них открыто, что в Брестском уезде в Местечке Каменце Литовском прежде Казенном, а ныне Графов Велиогурских находится Столб или Башта называемый, высотой 35 ½ Аршин, вокруг 48 Аршин, а толщиною в 3 Аршина. Кирпич ни в чем не испорчен, и как построен из Древнего Хорошего Материяла то Кирпич почти Скаменелый и сей Столб весьма прочный, а токмо в середине как было несколько этажей, то полы верхние разстроены. На какой же предмет Сей Столб или Башта выстроена Сведения и Бумаг нигде отыскать невозможно и никто не помнит ибо с Древних Древностей он находится в М.Каменце и как некогда в оном Местечке была Магдебургия, то за Герб Сей же Столб имел изображение на печати. Помежду же жителями разные имеются разсуждения, одни говорят, что упомянутая Башта была построена чрез какого то удельного Князя для посажения в оной за преступления родного брата Своего и таковая же другая якобы Есть построена в Каменце Подольском или Царства Польского в М.Хелм для Арештования другого преступного брата. Некоторые же полагают, что **та Башта за времен еще жительства в Здеших Сторонах народа называемого Яхвингов** была приспособляема для обороны в военное время и в сильной опасности служила для збережения несколько сот человек помещающихся на одном этаже – каковых было три. Около той Башты есть замок, с дерева выстроенный на высыпанном валу, с одной стороны рекою и с трех сторон рвами обведенный, и во время сражений, когда замок был заперт, то гарнизон, защищающий Местечко, в подобных строениях помещался и оттоль чрез окошки бросал нужные для спасения себе снаряды, прочие же гласят, что сия Башта была всредине огромной пуци⁶ на котором месте ныне находится Местечко Каменец с окрестности помещичьей деревни, **и от оной Беловежская Пуца возвела свое название.** Каковая Вежа или Башта некогда называлась Бела Глина или Известка, чего и ныне остались на ней следы, более же никаких древностей достойных замечанию в Брестском уезде не имеется.*

⁴ Национальный исторический архив Беларуси в Гродно. – Ф.1. – Оп. 2. – Ед.хр. 525. – Лл. 11-12

⁵ Национальный исторический архив Беларуси в Гродно. Ф.1. – Оп. 2. – Ед.хр. 525. Лл. 16-17

⁶ «Входъ» в Беловежскую пушу (с юга) в 16 в. (согласно Воловичу⁽⁴⁾) находился в Чернавчицах. Витовт и Ягайло вполне могли охотиться на зубров перед Грюнвальдом (декабрь 1409), где-нибудь в районе Тростяницы.

**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
И ПУБЛИЧНЫХ ЗДАНИЙ.
ГРОДНЕНСКАЯ**

Губернская

Строительная и Дорожная Комиссия.

Стол Искусственный

Июня 8 дня 1853 года

№ 258

О древнем сооружении башни,

Брестского уезда в м. Каменце Литовском⁷

Брестского уезда в м. Каменец-Литовском принадлежащем помещику Носаржевскому находится башня, коей план и фасад находятся в Комиссии, но когда и кем он составлен неизвестно и в каком положении находится ныне эта башня по делам Комиссии сведений не имеется.

Историческое описание этой башни, объяснено в прибавлении к Гродненским Губернским ведомостям к № 32, заключается в следующем:

Башня в Каменце-Литовском. Сокращенное извлечение из записок Иг.К⁸. о древностях западной России. Памятник служащий с древних времен украшением нашего края, великолепная башня Каменец Литовского, долго была покрыта таинственностью и тщетны были все покушения узнать о времени и цели основания оной. Но в 1809 году, найденная, так называемая Волынская летопись, не только бросила новый свет на историю западной России, но вместе с тем вывела и означенный памятник из покрывавшего его мрака. /а/

/а/ Во время бытности нашей в Столице в 1831 году, мы имели возможность близко познакомиться с Волынскою летописью, она тогда находилась в двух рукописных экземплярах в музее Румянцева. Статский советник Г.Апостасевич (который познакомил нас с этою любопытною летописью и услужливости которого мы в том обязаны) имел поручение от покойного канцлера Румянцева сравнить оба экземпляра и исправленный текст напечатать, на что оставлен и капитал. Ныне изданием оного занимается Археографическая Комиссия, и кажется, что уже вышел из печати.

Вот что мы прочли в сказанной летописи о Каменецкой башне.

Князь Владимир, по мудрости своей Философом прозванный (ум.1289) царствовал во Владимире Волынском и соседственных ему местах. По отстройке разоренного Бреста-Литовского, который вместе со всеми окрестностями, был пустынею около 80 лет, со времен князя Романа Галицкого, начинал думать об основании города в его окрестностях. А начиная все с Богом, как обыкновенно то делал, взял в руки книгу пророчеств и перевернув листы, попал на изречение Исаи Пророка в следующих словах: «Дух Господень на мне.. воздвигнуть и обновлять грады пустыя...» Подкрепленный таковым пророчеством, он начал искать в опустелой стране выгодного для основания места, и с этою целию отправил в 1275 года прозорливого мужа, по прозванию Олеско, который еще во время жизни отца Князя, строил многие города, повелевши ему, вместе с жителями тех мест, плыть в челнах, по реке Лесне, против воды. Когда нашлось удобное место, тогда возвратился посланец к князю, который в то время пребывал в Бресте, и Князь с боярами и придворными немедленно туда отправился. Положение избранного места, над рекою Лесной, ему понравилось; лес велел он вырубить, и заложить город, которому по поводу каменистого грунта и дал название Каменец. Вскоре же после этого, велел в нем, в память саоего пребывания и заложения города, соорудить каменный столб в 17 саженой вышиной (имеющий в окружности 16 саженой). «Сруби каменный столб в 17 саженой вышины.» Вот все, что современная царствованию Владимира Философа летопись гласит нам о столбе Каменецком.

Вот тот памятник Каменецкий, которого **одно только древнее название (Столб) сохранилось в устах народа** окрестных мест; между тем, как другой ему подобных, тем же владимиром в Бресте-Литовском сооруженный, исчез совершенно с лица земли. Первый же,

⁷ Национальный исторический архив Беларуси в Гродно. – Ф.8. – Оп. 1. – Ед.хр. 1162. – Лл. 1-6 об.

⁸ Игнатий Кулаковский.

слишком чрез пять с половиною веков, противясь силам природы и бурям войны, сохранился еще до наших времен. Внутри памятника остались еще следы деревянных ступеней, а от половины башни идут в верх внутренние в стене выделанные ступени; своды каменные, в дырах как сетка, еще в 1834 году, когда мы там были, держались в куполе здания. В низу башни находятся обширные погребя.

Закон Т.ХІІ Свод.Зак. Устава Строительного Ст. 2. Наблюдение за остатками древних замков, крепостей и других зданий древности и сооружение памятников и монументов, принадлежит к ведомству Министерства Внутренних Дел.

Приложение к Ст. 5. §25. В пункте 3., Устройство вообще Губернских и уездных городов, на правила Высочайше утвержденных в положениях о Строительных в Губернских городах Комитетах, присоединенных к Губернским Строительным Комиссиям, составление проектных на то планов, в пункте 4., Наблюдение за сохранением остатков древних замков, крепостей и других зданий древности; сооружение и сохранение памятников и монументов и все вообще распоряжения по этому предмету в Искусственном и хозяйственном отношениях.

Того же тома и Устава в Ст.145. Издержки на исправление и поддержание древних зданий обращаются на счет городов, в коих самые здания те находятся а на Государственное Казначейство, единственно недостаточности городских сумм; то в сем последнем случае иначе, как по предворительном представлении планов и смет и исправлении всякой раз на отпущек потребной суммы Высочайшего разрешения чрез Комитет Г.г. Министров.

Мнение Стола принимая во внимание, что каменная башня Гродненской Губернии Брестского уезда, ныне в помещичьем местечке подполковника Носаржевского, построенная пред сим за 577 лет, князем Владимиром, по мудрости своей, Философом прозванным, в память пребывания своего в Бресте и заложения города Каменца относится к числу важных древностей нынешнего края.-

Искусственный Стол полагает.- Находящемуся по делам службы в Губернии Архитекторскому помощнику Каленкевичу препроводить имеющийся в Комиссии чертеж описываемой Башни, предписать, чтобы он отправясь в местечко Каменец-Литовск и там: по приглашению к содействию Брестского Уездного Землемера (коему предписать особо) составил в достаточном объеме план местности обозначенного сооружения, осмотрев башню составил оной сам вернейшие детальные планы, фасады и разрезы и особым фасадом в настоящем натуральном его виде со всеми украшениями, описать в подробности все части сооружения, способ построения, качества материалов, и прочность оных в историческом порядке; и наконец; показать на детальном чертеже и составить смету, предположений, какие окажутся на месте необходимыми, для поддержания и сохранения столь древнего памятника, каковые, документы представить в Комиссию в возможный скорости для дальнейшего распоряжения.

Заступающий Начальника Стола Фордон

Однако первая попытка консервации Каменецкого столба была предпринята только в период правления императора Александра II.

В книге «Древняя Польша», изданной в Варшаве в 1846 г., Михал Балинский описал кратко состояние Каменца и башни: «...теперь чахлае местечко, только один этот столп, без употребления уже почти пять веков, торчит своими руинами над массой низких халуп. Внутри этого почтенного памятника сохранились даже остатки дубовых лестниц Бог знает каких времен, но от середины высоты идут вверх ступени в стене; своды, хотя и продырявленные, как рыболовная сеть, однако еще держатся, под башней обширные подвалы». Осматривал и измерял башню соседский помещик И.А. Херсонский, сделавший прекрасный рисунок. Описание Гродненской губернии М. Бобровского (1862 г.) также отмечает в башне каменные ступени и дубовые балки.

В 1869-1881 гг. власти вновь заинтересовались Каменецкой башней. Сведения из губернской строительной комиссии не дают ничего нового по сравнению с прежними сведениями; отмечено, что местные жители называют башню «столпом», а также, что погреб внизу под ней был перекрыт сводами. В это время в Петербурге появилась публикация И.И. Срезневского, который пересказал письмо Будиловича от 2 августа 1864 г. с описанием Каменца и башни. Будилович (еще студент Петербургского университета, впоследствии известный славяновед)

прислал Срезневскому рисунки деревянной церкви и башни, а также поделился своими наблюдениями. «Толщина зубчатых стен башни (1 сажень и 2 вершка) дает повод заключить, что она была в свое время крепостью. Высота башни 12 сажен 2 аршина, диаметр 6 сажен. С северо-востока ее видно за 15 верст. Гора на берегу реки по всем признакам насыпная: об этом говорит правильный круглый вид и крутой подъем на 2 сажени. В башне 4 этажа; 1-й сохранил сводчатый потолок, остальные - сгнившие деревянные балки. Окна узкие (4 вершка), длиной в рост человека, только на 4-м этаже четыре больших окна в четыре стороны света и пятое узкое. Вверху свод, стены окончены тупыми зубцами. Свод сверху был покрыт пластом песка, поросшим сорняками и деревьями. Внизу был большой каменный погреб. Построена из красного кирпича; связка и известковый кирпич так отвердели за века, что весь столп словно один большой камень. Помещик, покойный Косаржевский, пытался разбить на кирпич, но не смог. Теперь столп стоит пустой, ни к чему не годный». Местные жители вспоминали, что еще лет 10 назад по воскресеньям и праздникам над столпом вывешивали хоругвь. Пока шло богослужение, нельзя было начинать торг на базаре. Рассказывали, будто строили столп великаны, стоя на коленях; говорили также, что столп - это надгробный памятник великану. Однако некий археолог сообщил Будиловичу, что столп построили волынские князья в XIII в. как пограничную крепость.

В 1881 г. в «Литовских епархиальных ведомостях» священник Балабанович дал описание состояния башни в 1879 г. Поверхность насыпного холма неровная, так что памятник «стоит в котловине, куда стекается часть воды при таянии снега или дожде. Высота его 16 сажен, диаметр более 6. Кирпич трех цветов: темно-желтый, темно-красный, темно-бурый. Стены буро-красного цвета. Внизу, около хода во 2-й этаж, они выкрошились, особенно в самой нижней части. Эти выемки глубиной в два с половиной кирпича произошли от действия стекающей воды и человеческих рук. Тупые зубцы вверху поросли травой, частично отвалились. Верхний свод, по сообщению жителей, рухнул несколько лет назад, но не ранее 1864 г. Внутри никаких следов от этажей, только выемки, где были балки, груды разбитых кирпичей лежат на самом нижнем своде». Во время восстания 1863 г. в башне был военный цейхгауз, даже стояли пушки.

Балабанович насчитал в башне четыре этажа, включая подвал с уцелевшим сводом и круглым отверстием посередине. Ход в подвал ничем не закрывался. Вход во 2-й этаж по распоряжению станового пристава был забит досками, однако дети все же выносили оттуда кирпичи. Автор заметил следы штукатурки внутри верхнего этажа. Он описал расположение окон по этажам и их форму. «Лет 20 назад (в середине XIX в.) башня была еще обнесена оградой, от которой не осталось и следа. Теперь вокруг башни грязь и нечистоты, которые делают неудобным само обозрение ее. Нечистые животные находят себе приют в погребе и выкрошившихся частях внешних стен».

Камене́цким двором, в том числе и башней, с 1798 г. владел граф Вельгорский, потом Косаржевский, после 1863 г. - русский помещик Иванов. В 1879 г. двор был куплен на имя Штарка, инспектора народных училищ, и Балабанович опасался, что столп вскоре могут превратить в амбар или склад. Была образована частная комиссия по сохранению памятника древности, которая надеялась восстановить верхний свод башни и обнести территорию оградой. Но этого не произошло.

Получено 21 апреля за №635

Гродненской Губернской Строительной и

Дорожной Комиссии

Архитекторского Помощника Савича

РАПОРТ⁹

Во исполнение предписания Комиссии от 31 июля 1857 года за № 1265 имею честь при сим представить Комиссии составленную мною смету на покрытие крыши древней башни м. Камене́ц-Литовском и донести, что устройство таковой есть лучший способ для предохранения башни от разрушения, внутренности же башни остаются в том виде как она есть, потому что исправление оной стоило бы весьма больших сумм и при том не имеется надобности, потому, что она не жилая но сохраняется как памятник древности. При сем имею

⁹ Национальный исторический архив Беларуси в Гродно. - Ф.8. - Оп. 1. - Ед.хр. 1162. - Лл. 23-23 об.

честь возвратить Комиссии план Башни составленный Брестским Уездным Землемером и донести, что украшений кроме зубцов и кирпичного пояса под ними таковая башня никаких не имеет. Стены и своды ее построены из кирпича хорошего качества и достаточно прочны кроме последних которые в некоторых местах опали.

Архитекторский Помощник Савич

26 марта 1858 г.

№33-й

Этот документ (по-видимому, в связи с реорганизацией) затерялся в Губернской Строительной и Дорожной Комиссии, поэтому появился документ следующего содержания¹⁰:

Строительное Отделение

Губернского Правления

21 Августа 1865 года

№1062

Г. Архитектору Михаловскому

Предписанием б.Строительной Комиссии от 15 июля 1858 за №1437 поручено Архитекторскому Помощнику Савичу составить новый продольный чертеж древней башни в м. Брестского Уезда Каменец Литовский и по оному смету на покрытие таковой по поручению это поныне не исполнено, то Строительное Отделение Губернского Управления усматривая из дел б.Комиссии, что исполнение всех не исполненных Савичем поручений по случаю откомандирования сего чиновника в Слонимский и Волковыский уезд возложено на Вас предписанием той же Комиссии от 24 Февраля от 24 февраля 1861 года за №278 предписывает Вашему Высокоблагородию о скорейшем составлении Чертежа древней башни в м. Каменец Литовске Брестского Уезда и Сметы на исправление.

Получено 15 Апреля 1866

В Гродненское Губернское Правление

Архитектора Михаловского

РАПОРТ¹¹

Вследствие предписания оного Правления от 20 Декабря 1865 года за №1872, составленные мною чертеж древней каменной башни в м. Каменце-Литовском Брестского Уезда и Смету на постройку на ней кровли, имею честь при сем представить.

Архитектор Михаловский

4 Марта 1866 года №39

Приложения:

Чертеж-1¹²

Смета-1.¹³

Таким образом автором проекта консервации официально стал не Савич, а Михаловский. Согласно проекта предполагалось «построить деревянную гонтовую крышу с устройством стропил, и для него стелажей с воротом для подъема материалов». Общая стоимость консервации по смете составила 1102 руб. 90 коп., в том числе: стоимость материалов 863 руб. 51 коп., оплата труда рабочих 239 руб 90 коп. Резолюция Губернского Инженера:

«По докладу Губернского Инженера представленных при настоящем рапорте данных Г.Начальнику Губернии (И.Н.Скворцову), Его Превосходительство приказать изволил, не делать на оном никаких распоряжений и поэтому Чертеж башни в Каменце Литовском и Смету на постройку на оной кровли вместе с настоящим рапортом приобщить к делу.

Губернский Инженер В.С. Джениев.

Первая реставрация Каменецкой башни происходила в период правления последнего им-

¹⁰ Национальный исторический архив Беларуси в Гродно. – Ф.8. – Оп. 1. – Ед.хр. 1162. – Лл. 26-26 об.

¹¹ Национальный исторический архив Беларуси в Гродно. – Ф.8. – Оп. 1. – Ед.хр. 1162. – Л. 29

¹² Национальный исторический архив Беларуси в Гродно. – Ф.8. Оп. 1. – Ед.хр. 1162. – Л.33 об.,34 (см. раздел 2.4.Иконография)

¹³ Национальный исторический архив Беларуси в Гродно. – Ф.8. – Оп. 1. – Ед.хр. 1162. – Лл. 30-37 об. (см. раздел 2.4.Иконография)

ператора России Николая II. 11 ноября 1900 года Председатель Императорской Археологической Комиссии граф Бобринский направил Гродненскому Губернатору письмо следующего содержания:

Получено 18 ноября 1900

*Министерство Императорского Двора.
Императорская Археологическая Комиссия.
11 Ноября 1900 г.
№1611
С.-Петербург
Здание ИМПЕРАТОРСКОГО Зимнего Дворца*

*Господину Гродненскому Губернатору
ИМПЕРАТОРСКАЯ Археологическая Комиссия имеет честь покорнейше просить Ваше Превосходительство почтить ее ответом на отношение от 31 Января сего года, за №216, относительно доставления ей проекта сметы на ремонт башни «Белая Вежа» в Каменец-Литовске, для представления его через г.Министра ИМПЕРАТОРСКОГО Двора на ВЫСОЧАЙШЕЕ усмотрение.*

Председатель Комиссии, Гофмейстер Двора ЕГО ВЕЛИЧЕСТВА

*А.А.Бобринский
Делопроизводитель Суслов*

ПРОТОКОЛ

*Строительного Отделения Гродненского Губернского Правления
№104
Ноября 27 дня 1900 года*

Гродненский Губернский Архитектор Плотников при рапорте от 23 Ноября сего 1900 года за №171 представил в Губернское Правление на рассмотрение и утверждение два проекта и смету, на принятие мер к сохранению остатков башни «Белая Вежа» в м. Каменец-Литовск Гродненской Губернии, каковую смету проверял Губернский Инженер Павлов и нашел ее составленной правильно в сумме одиннадцать тысяч четыреста девяносто шесть рублей семьдесят одна коп., поэтому Строительное Отделение прилагает означенную смету, по сделании на ней соответственной надписи, представить на утверждение Г.Губернатора.

*Губернский Инженер Павлов
Губернский Архитектор Плотников
Делопроизводитель (Подпись неразборчива)*

Резолюция: Рассмотренную настоящим протоколом смету на принятие мер к сохранению остатков Башни «Белая Вежа» в местечке Каменец-Литовск, Гродненской Губернии утвердить в сумме, прописанной протоколом и таковую препроводить вместе с проектом на распоряжение ИМПЕРАТОРСКОЙ Археологической Камиссии согласно отношению от 31 Января с/г за №216 чрез Канцелярию Г.Губернатора, а дело зачислить законченным.

Ноября 27 дня 1900 года

*И.д. Губернатора В.Д.Лишин
Губернский Инженер Павлов
Делопроизводитель (Подпись неразборчива)*

В 1899 г. по просьбе Императорской археологической комиссии академик архитектуры В.В. Суслов исследовал Каменецкую башню и составил проект ее реставрации. Император Николай II повелел ограничиться необходимыми работами: 1) восстановить наружную облицовку стен и оконных проемов там, где она повреждена; 2) поправить зубцы по чертежу академика Суслова и покрыть их каменными плитами; 3) внутри башни наверху сделать коническую крышу, которая не должна возвышаться над зубцами и основание которой должно располагаться на уровне между зубцами для стока воды. Работы были выполнены в 1903 г. под руководством архитектора П.П.Покрышкина: заложены кирпичом разрушенные участки стен и зубцов, уложены деревянные балки и перекрытия между этажами. Крестьянин Мотыкаль-

ской волости Семен Дранюк изготовил 10 тысяч штук кирпича для реставрации. Кладку выполнял мастер из Гродно Адам Артишевский. Кроме того, был отброшен от стен башни слой земли глубиной 3 м и выложена камнем поверхность вала, образовавшегося при этом. Тем самым оказался вскрытым нижний ярус башни, который в инвентарях считался подвалом (судя по каменной кладке внутри, он и использовался для хранения продуктов).

Башни, подобные Каменецкой, были также в Берестье и Гродно; две сохранились возле Холма, однако они значительно скромнее Каменецкой по размерам и архитектурно-строительным качествам. В кладке Каменецкого столпа, в отличие от Холмских, не применялся природный камень. Для сооружения потребовалось почти полмиллиона штук кирпича размером около 26,5х13,5х8 см, темно-красного и желтоватого цвета. Для лучшего сцепления с раствором кирпич имеет на одной плоскости продольные борозды (как будто от пальцев руки). Высоким качеством отличается и кладка на известковом беловато-сером растворе, толщина швов 2-4 см. Для связывания рядов кирпичей в них чередуются два «ложка» и один «тычок» (балтская или вендская¹⁴ кладка). В стенах башни за много столетий не возникло значительных повреждений от природных воздействий. Стены кверху немного утоняются, образуя снаружи небольшой наклон к вертикальной оси. Они не имеют никаких горизонтальных или вертикальных членений, прорезаны только окнами-бойницами, лишь в самом верху башня опоясана четырьмя рядами поребрика. В первом ярусе - две бойницы, во втором и третьем - по три, в четвертом - две и большой проем, обрамленный скромным готическим порталом. Это, вероятно, древний вход, обращенный в сторону реки, к нему позже приделали балкон. В пятом ярусе четыре бойницы с расширением внутрь и наружу, а между ними плоские ниши с полуциркульным завершением, которые некогда штукатурились и белились. Ступени в стене, начинаясь с третьего яруса, выводят на верх башни с 14 зубцами, в каждом из которых небольшое отверстие, служившее для наблюдения при вражеском обстреле. Снаружи и внутри в кладке стен осталось множество регулярных углублений для закрепления строительных лесов.

При археологическом исследовании М.А. Ткачевым был обнаружен под башней фундамент глубиной 2,3 м и диаметром около 16 м, до того неизвестный, сложенный из полевого камня с засыпкой чистым мелким песком. Башня была первоначально разделена внутри на пять ярусов дощатыми перекрытиями по деревянным балкам с различным их количеством. Между 2-м и 3-м ярусами перекрытие держалось на двух взаимно перпендикулярных рядах балок, в расчете на большую нагрузку. Неясно, когда над двумя нижними ярусами были возведены своды; скорее всего, на исходе готики, а не в XIX в., как полагал М.А. Ткачев. Он же утверждал, что башня до 1950-х гг. не белилась и не с нею связано название Беловежской пуши.

Толщина стен и оформление зубцов позволяют вести не прицельную стрельбу только по дальним подступам к башне в очень узких секторах. Ее подножие остается практически не прикрытым на расстоянии до 50-100 метров от стен. Аналогичная ситуация и с бойницами, и амбразурами нижних этажей. А ведь башня строилась еще до появления огнестрельного оружия. Получается, что нынешние зубцы выполняют чисто декоративную функцию и не пригодны для обороны. Дополнительная преграда - наличие концентрического вала вокруг основания башни. Но внутренне пространство замка все равно после его падения оставалось незащищенным. Есть гипотеза, что в истории башни был ранний период, когда верхнюю кромку украшали какие-то деревянные конструкции типа вынесенных помостов, позволяющие держать под контролем основание башни. Лишь много позже, когда башня практически утратила свои оборонительные функции, но сохранила политический статус, ее увенчали зубцами. В результате этой реконструкции Вежа приобрела свой современный вид. Обидно лишь, что до нашего времени не дошли остатки деревянно-земляных укреплений. В 1957 году Вежа была, как считают некоторые исследователи, по историческому невежеству советских властей, побелена. Однако в 1998 году всё изменилось: усилиями альпинистов Веже удалось вернуть

¹⁴ «Вендская, или старая готическая кладка (wendischer Verband) — кирпичная кладка, при которой один тычковый кирпич чередовался с двумя кирпичами, положенными ложком.»

(А. П. Бахтин. Замки и укрепления немецкого ордена в северной части восточной Пруссии / А. П. Бахтин. - Калининград: «Терра Балтика», 2005 г. - 203).

якобы изначальный кирпично-красный цвет. А 4 сентября 2005 года, под научным руководством В.Н. Казакова закончился очередной этап реставрации и обновлена музейная экспозиция, стало возможным осмотреть панораму города Каменец и поймы реки Лесная с бойниц между мерлонами Вежи.

АРХИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Национальный исторический архив Беларуси в Гродно.
2. Ф.1. - Оп. 2. - Ед.хр. 525. - Лл. 1-3, 9-10
3. Ф.8. - Оп. 1. - Ед.хр. 1162. - Лл. 1-6 об, 23-23об, 26-25об, 29, 33об-34, 30-37 об.
4. Ф.1143. - Оп. 1. - Ед.хр. 465

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Акты Виленской археографической комиссии: Том VI. Акты Брестского городского суда, акты Брестского Подкоморского суда, акты Брестской Магдебургии, акты Кобринской Магдебургии, акты Каменецкой Магдебургии. Вильна. 1888
2. Акты Виленской археографической комиссии: Том XXXVIII. Инвентари староств, имений, фольварков и деревень XVIII века. Вильна. 1914.
3. Бобровский, П. Материалы для географии и статистики России, собранные офицерами Генерального штаба / П.Бобровский. - Т.2. - СПб., 1863.
4. Ревизія пуць и переходовъ звериныхъ въ бывшемъ Великомъ Княжествѣ Литовскомъ съ присовокупленіемъ грамотъ и привилегій на входы въ пуци и на земли. Составленная Старостою Мстислоготвским Григоріемъ Богдановичемъ Воловичемъ въ 1559 году. Издана Виленскою Археографическою Комиссією. Вильна. Типографія Губернскаго Правленія.
5. Эволюция долговременной фортификации / Проф. В.В. Яковлев. - М.: ГВИ НКО СССР, 1931
6. Тарасевіч, Г. Камянецкая вежа. Памяць: Камянецкі раён. Гісторыка-дакументальныя хронікі гарадоў і раёнаў Беларусі / Г.Тарасевіч. - Мн. Ураджай. 1997.
7. Zdański, Ks. Przyczynki do dziejów powiatu brzesko-litowskiego i ziem nim objętych / Ks.Zdański. - Warszawa, 1936.

PS. «И все таки Вежа Белая или красная?» С 1997 года не было ни одной публикации, защищавшей «Белую Вежу». Автор этих строк тоже поверил тогда на слово, по свежим следам, статье в прессе, что Каменецкий столп никогда не был белым. Хотя еще в 1980-х видел под побелкой следы штукатурки, окончательно сбитой при «восстановлении исторической правды» альпинистами в 1998. Статья, к сожалению, не сохранилась. В 2012 году в Интернете появляется статья¹⁵ анонимного журналиста, приводившего в качестве аргумента якобы утверждения археолога, проводившего раскопки башни в 1997 году: *«Первым всерьез заинтересовался историей города настоятель Каменец-Литовского повета Лев Паевский. Священник-краевед провел серьезную научную работу, и в 1895 году свет увидела его книга «Каменец-Литовск и его древние храмы». В ней автор цитировал Ипатьевскую и Волынскую летописи, а также изложил собственный взгляд на вещи. Труд имел огромный успех и быстро завоевал популярность не только у обычных читателей, но и среди ученых. К сожалению, в своем труде Лев Паевский допустил ошибку. Почему-то он считал, что Белую Вежу в древности белили. И отсюда ее название. «На самом деле, башня никогда не была белой, а всегда оставалась краснокирпичной», – говорит научный сотрудник Института истории Национальной академии наук Олег Иов. Присутствие слова «белая» в названии Каменецкой Вежи объясняется очень просто - подобные наименования характерны для территории Польши (граница с которой как раз и протекает возле Каменца). Например, Бельск, Белосток. Как бы там ни было, а ошибка краеведа в XIX столетии имела для башни весьма неприятные последствия в XX веке. При очередном ремонте Вежу, чтобы не было разночтений с историческими источниками, действительно побелили...»*

¹⁵ Исправленному верить. «Планета» март 2012

Не буду говорить за археолога, думаю, журналист как всегда перековеркал слова «интервьюируемого», с чем я постоянно сталкиваюсь в своей практике. Тем более Олег Вильгельмович в статье «Каменецкая вежа»¹⁶ ни словом не обмолвился о первоначальной отделке лицевой поверхности башни. Важно другое журналисту почему то поверили. Без доказательств! Как я понимаю: археолог изучал культурный слой вокруг башни, а не на ее наружной стене. Брались ли пробы, делались ли лабораторные исследования по наружной отделке? На основании чего сделаны выводы? Просто «...никогда не была белой, а всегда оставалась краснокирпичной...» и точка!!! Но давайте разберемся. Итак несколько документальных фактов:

1. О цвете башни до начала XIX в. документальных сведений на сегодняшний день не обнаружено.

2. Первое документальное упоминание о цвете. 7 февраля 1827 г. Гродненским Губернатором получен рапорт из Бреста:¹⁷ «...сия Башта была всредине огромной пуци на котором месте ныне находится Местечко Каменец с окрестности помещичьи деревни, и от оной Беловежская Пуца возвела свое название¹⁸. Каковая Вежа или Башта некогда называлась **Бела Глина** или **Известка**, **чего и ныне остались на ней следы**, более же никаких древностей достойных замечанию в Брестском уезде не имеется...»

3. Утверждение Льва Паевского,¹⁹ что вежа в древности **была белой**. Как серьезный исследователь, он, по-видимому, имел веские причины для такого заявления.

4. «Получено 18 ноября 1900. Господину Гродненскому Губернатору ИМПЕРАТОРСКАЯ Археологическая Комиссия имеет честь покорнейше просить Ваше Превосходительство почтить ее ответом на отношение от 31 Января сего года, за №216, относительно доставления ей проекта сметы на ремонт башни «**Белая Вежа**»²⁰ в Каменец-Литовске, для представления его через г. Министра ИМПЕРАТОРСКОГО Двора на ВЫСОЧАЙШЕЕ усмотрение. Председатель Комиссии, Гофмейстер Двора ЕГО ВЕЛИЧЕСТВА. А.А.Бобринский. Делопроезводитель Суслов.»

5. Нынешняя главная аллея ведущая к башне в 1920-х-1930-х гг была улицей носившей название «**Беловежская**»

4. Белорусский исследователь А. К. Титов приводит в 1989 году изображения герба Каменца с печатей.



В результате исследований ученый приходит к полне логичному выводу, что гербом Каменца является «...у блакітным полі сярэбраная (читай «белая») вежа. Ужывацца з XVI ст.»²¹ и приводит реконструкцию герба:

¹⁶ Археалогія Беларусі:энцклапедыя. У 2 т. Т.1. А-К/. Мн: БелЭн. 2009.

¹⁷ Национальный исторический архив Беларуси в Гродно. Ф.1, оп. 2, ед.хр. 525, лл. 16-17

¹⁸ Первое упоминание о деревне Беловежа (в Польше), от которой якобы пошло название пуци, относится к 1639 году. «Описание пуц и переходов зверинных... 1559 г.» Автор, Григорий Вололович, как одну из 56 пуц Великого княжества Литовского упоминает и Беловежскую.

¹⁹ Паевский, Л. Каменец-Литовск и его древние храмы / Л. Паевский. – Вильна, 1895.

²⁰ Национальный исторический архив Беларуси в Гродно. – Ф.8. – Оп. 1. – Ед.хр. 1162. – лл. 30-37 об

²¹ Цітоў, А. Гарадская геральдыка Беларусі / А. Цітоў. – Мн.: Палымя, 1989. – С.114-115.



Правда после 1997 года уже ведущий геральдист республики неожиданно: «...у срэбным полі чырвоны мур з вежай за ім. Ужывацца з XVI ст.»²², и герб:



Дальше – больше. 14 сентября 1998 года в Гербовом матрикуле Республики Беларусь зарегистрирован за №20 герб Каменца (реконструкция С. Е. Рассадина) в следующей редакции: «... в голубом поле барочного щита на зеленом холме оборонительная башня красного цвета с бойницей и пятью зубцами в верхней части.»²³ и герб:



Убедительных доказательств какой цвет имела башня изначально на сегодняшний день нет. Следовательно, для восстановления «исторической справедливости», возвращая башне «аутентичный» колер в 1998 году, не было никаких научных оснований, как нет оснований, не дай бог, заново оштукатурить ее сейчас. И нам «продвинутым» до поры не следует поправлять туристов, называющих Каменецкий столп - «Белой Вежей», тем более, что: «...Бела..., чего и ныне остались на ней следы, более же никаких древностей достойных замечанию в Брестском уезде не имеется...»²⁴

Николай Власюк. Брест. ноябрь 2013.

Публикуется впервые

²² Цітоў, А. Геральдыка Беларускіх местаў / А. Цітоў. – Мн.: Палымя, 1998. – С.166.

²³ Адамушко, В.И. Гербы и флаги Беларуси / В.И. Адамушко. – Мн.: Беларусь, 2006. – С. 35.

²⁴ Национальный исторический архив Беларуси в Гродно. – Ф.8. – Оп. 1. – Ед.хр. 1162. – лл. 30-37 об

ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ КОЛОРИСТИКИ ГОРОДА ТЮМЕНИ

А. М. Юстус, О. А. Горькова

Институт архитектуры и дизайна, Тюменского индустриального университета

Тюмень, Россия

E-mail: olga_gorkova_arch@mail.ru

Аннотация. В статье описываются принципиальные этапы формирования колористической среды города, основанные на ряде проведенных исследований цветовой среды г. Тюмени. Разработаны схемы функционально-пространственной структуры города и схемы определения магистралей, центров социального притяжения, выявления панорам.

Ключевые слова: Колористическая среда; городская среда; цветовая палитра города; Тюмень; каркас и ткань города; коммуникативная значимость архитектурных объектов; формализованный цвет; цветовой генеральный план.

«Роль цвета в жизни людей невозможно переоценить: он в доминирующей степени определяет все наши действия и реакции, играет огромную роль в установлении идентичности, процессе выбора и предпочтения, во всей сложной системе отношений человека с окружающим миром». ¹

Архитектурная и цветовая среда в городе Тюмень.

В современных условиях происходит активное развитие цветовой среды, влияющей на общий облик города.

В Тюмени можно проследить совершенно полярные состояния колористики архитектурной среды: монохромная, граничащая с ахроматикой и пестрая, доходящая до предельной степени насыщенности, имеющая сигнальную яркость цвета палитры.

В связи с этим основным пунктом разработки цветовой среды города являются не только определенные цвета, а в большей мере – степень цветового, светлотного контраста и контраста по площади цветových пятен. А так же регулирование насыщенности и яркости цвета.

Полярное состояние колористики г.Тюмени



Рисунок 1 – Полярное состояние колористики г. Тюмени

Исторические предпосылки развития современной полихромии Тюмени

Город Тюмень – старейший в Сибири город, основан в 1586 и является крупнейшим административным центром Западной Сибири. Колористика исторического центра города развивалась в соответствии со стилевыми направлениями и зависела, в первую очередь, от применяемых в разные периоды застройки строительных материалов.

XVII век – исключительно деревянная застройка, со всеми оттенками дерева – от светлого до темного коричневого и золотисто-охристого оттенка. Цветными, окрашенными могли быть только детали.



Рисунок 2 – Деревянная застройка Тюмени, фото начало XXв.

XVIII век - в первой половине начинается «каменное дело». Появляется сдержанно-праздничное барокко, каменные культовые сооружения, регулярная планировка города, новые типы зданий. Каменные сооружения - в основном культовые, оштукатуренные и беленые. Кровли и главы в основном из дерева, крашенные, редко применяется железо, из-за дефицита. Иногда применялся кровельный кирпич. Строились каменные амбары, застройка города выглядела достаточно *монохромной*. Исключение составляла Благовещенская церковь (не сохранилась), которая «являла собой единственный в Западной Сибири образец применения полихромной окраски и изразцовой техники в декорировании фасадов» [2]. Церковь имела белый декор на гладких, окрашенных в *темно-красный цвет* стенах, кровли были *черно-белыми* (кровельный кирпич, уложенный в шахматном порядке), главная главка - желтая (черепица), малые главки - зеленая и красная. Белые пилястры и карниз зеленого цвета. Так же присутствовала в деталях майолика *зелено-фиолетовой гаммы*. Применялись *зеленые* изразцы. В Тюмени после 1709 года было налажено производство цветной керамики, которая вместе с известной деревянной резьбой составляла разнообразие в декоре зданий и интерьеров в городе. Таким образом, к середине 18 века, на общем фоне основной застройки серо-коричневого и золотисто-коричневого, а также красновато-коричневого цветов, стали появляться контрастные по светлоте здания белого цвета и единичные цветные вкрапления. Во второй половине XVIII века появилась новая планировка города и началась третья волна каменного строительства. Но как и раньше жилые дома и общественные здания Тюмени по-прежнему возводились из дерева. Из камня строили церкви и казенные здания. Гражданское «каменное дело» в Тюмени XVIII века не велось, и гражданские здания в стиле «барокко» отсутствуют. В Тюменских храмах воплотилось «Сибирское барокко» (термин введен в 1920-х гг. исследователем Сибири Д. А. Болдыревым-Казариным). Таким образом, в городской застройке преобладал коричневый фон с белыми доминантами церквей. Цветными являлись детали декора и заборы.

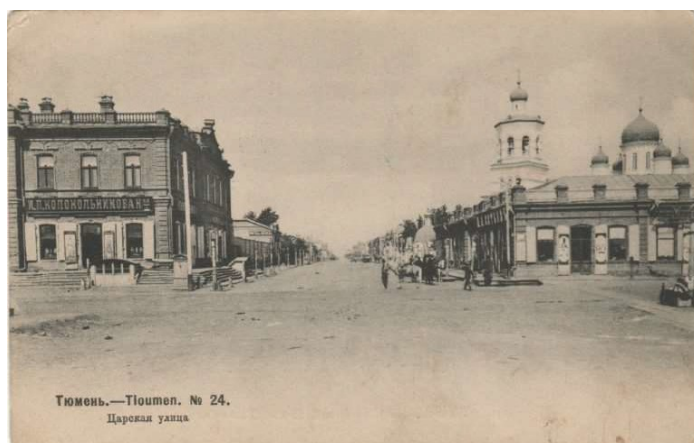


Рисунок 3 – Царская (Республики) улица, Тюмень, фото начало XXв.

XIX век - в городской застройке появляется «тюменский классицизм». Формируются

главные площади. Важным градообразующим элементом становятся торговые, хозяйственные, административные здания. Бревенчатые стены часто стали обшивать гладким тесом (что облегчало и предполагало окрашивание) с накладными строгими наличниками и пилястрами. К середине века «Тюмень застроена правильно, красиво и местами роскошно. Главные постройки в ней – десять каменных церквей, мужской монастырь с тремя отдельными церквями, дома городской думы, уездного училища, гостинный двор и до пятнадцати других *каменных домов*, а также и многие отлично *отстроенные и окрашенные* дома делают наружность Тюмени весьма живописною, особенно в нагорной части, представляющей значительное возвышение над окрестностью» (по описанию исследователя Сибири Н. Абрамова). Ведется каменное строительство административных (казенных) и гражданских зданий. Каменные здания строятся по принципу классицизма, с полихромией присущей этому направлению, т.е. светлые или средней насыщенности цвета с белым декором. Пример: казенное здание Почтовой конторы – «двухцветная, желто-белая окраска придает фасадам праздничную торжественность» [2]. Контрастное разнотилье зданий Тюмени. Со второй четверти XIX века в городе стали формироваться новые общественно значимые элементы городской структуры – сады и парки. Каменные строения в XIX веке чаще всего оштукатуренные и окрашенные. Появляются дома из красного кирпича. Основной колористический фон города оставался коричневым, с белыми доминантами и цветными домами. Условия быта города оставил в своих описаниях Н. В. Шелгунов: «С Тюмени начинаешь чувствовать, что вступаешь в совершенно новый мир ... все напоминает старину и старообрядство, даже дома отличаются массивностью и наводят уныние темно-коричневым цветом своих стен, не крашенных, не обитых тесом и пожелтевших от сурового климата!» «Замкнутость и традиционность уклада жизни в Тюмени, как отмечали современники, накладывает свой отпечаток на характер городской архитектуры, темпы и типологию строительства» [2].

В последней четверти XIX века начался взлет капитального строительства в Тюмени. Преобладало гражданское и промышленное строительство. Архитектура отличалась эклектичностью. «Немаловажное формообразующее действие имел рационализм. Это привело к распространению краснокирпичных неоштукатуренных зданий со специфическим декором. В Тюмени много краснокирпичных зданий, выстроенных для производственных целей, и одно культовое здание «Костел святого Иосифа Обручника». (Современная застройка города так же ведется с применением красного кирпича, который является местным строительным материалом, но чаще используется для малоэтажной жилой застройки) [2].



Рисунок 4 – Костел, Ленина 7, г. Тюмень

Наиболее ощутимый след в Тюмени оставили неоренессансные, неорусские и неоклассические концепции. Неоренессансные архитектурные сооружения Тюмени имели интенсивную окраску оштукатуренных стен и контрастные белые детали. Эпоха модерна тоже оставила свой след в архитектуре городской застройки. Появляются здания из светло-серого кирпича, не при-

менявшегося ранее в Тюмени. На фоне открытой кирпичной кладки - декор из штукатурки, контрастно-белый к фону. От деревянной Тюмени XVII-XVIII веков не сохранилось ничего из-за частых пожаров. «Все, что сейчас составляет деревянную часть исторической территории города, построено в XIX-XX веке... Тюменское деревянное зодчество неоднородно, хотя имеет единый целостный характер. По-разному застраивались различные районы города - Ямская слобода, Левобережье, Городище, районы прибрежные и центральные. Ямская Слобода в 1960 году решением Тюменского облисполкома была объявлена заповедной охранной зоной. Поэтому большой участок, ограниченный улицами Коммунистической, Садовой, Затюменской и Ямской не подвергся значительным изменениям» [2]. Дома Ямской слободы рублены добротны и не имеют богатой резьбы, в отличие от домов в Центральной части Тюмени. *Колористическая основа этого района - красноватая, прокаленная жарой и морозом древесина стен и декора, придает фасадам теплоту, объединяет их одной колористической гаммой, демонстрируя красоту дерева.* Красота в доброй простоте и основательности. XX век - панорама Затюменского мыса является визитной карточкой города. Самое значимое и величественное неоклассицистическое здание было возведено в 1908-1913 годах на одном из красивейших мест в городе - вершине Затюменского мыса, между Троицким монастырем и Крестовоздвиженской церковью. «Величественное неоклассицистическое здание бывшего коммерческого училища, рядовые малоэтажные деревянные дома и монументальные формы собора Петровского времени - всё это гармонично и выразительно объединилось в выразительный архитектурный ансамбль, выросший на естественной основе народных традиций и культуры. Такова почти вся Тюменская архитектура. Декоративность, наивная правдивость и безыскусственность объединяют сосуществующие друг с другом здания разных эпох и стилей» [2].



Рисунок 5 – а) Музей «Городская дума», б) архитектурно-строительный корпус ТИУ

Левобережье застраивалось беднейшей частью населения. Почти вся береговая полоса в XVIII-XIX веке была занята различными предприятиями. Очень интересными являются так называемые Городища (Большое, Малое, Царево), расположенные на трёх своеобразных островах между оврагами. Их объединяет общий характер и высотная особенность ландшафта. «Береговые улицы городищ изгибаются вдоль бровок оврагов, открывая контрастно чередующиеся видовые перспективы. Крутые и глубокие овраги, окружая городища, придают им особое очарование, необычность и даже таинственность» [2].

Напротив городищ был расположен район среднего сословия (ул. Герцена, ул. Урицкого, ул. Ленина и река Тюменка - границы района). Дома здесь отличались монументальностью и добротностью. Большой район деревянной застройки между улицей Ленина и берегом Туры застраивался в большинстве своем состоятельными слоями населения. Поэтому здесь можно увидеть много зданий, которые не характерны для других районов города. Например, комбинированные дома с кирпичным первым этажом и деревянным вторым. В исторической части города присутствуют дома особой типологической группы, в которой есть свои разновидности (дома с необшитыми стенами и традиционными оконными наличниками, другие дома - двухэтажные, имеют обшитые стены, фон для особо ажурной домовой резьбы и деревянные дома «дворцового типа, повторяющие каменную архитектуру»). В начале Советского периода в Тюмени оставалась преимущественно деревянная застройка. С конца 20-х гг. XX века велось главным образом строительство производственных объектов и незначительное количество жилых и культурно-бытовых зданий, проводилось благоустройство улиц. Послевоенное строительство в

Тюмени – реконструкция промышленных предприятий. С начала 1950-х годов оживляется сфера социального строительства. В 50-60-х годах формируется Центральная площадь с периметральной застройкой в основном в классическом ордере. Различное назначение зданий и различная градостроительная роль зданий определяет различие их объемно-пространственной и декоративной структуры. Это можно отнести и к колористике. Более торжественные, сдержанные (приглушенные) цвета – для административных зданий, а более насыщенные – для детских и образовательных учреждений.

В историческую ткань тюменской застройки вошли малоэтажные каменные жилые дома 50-х годов. Небольшая их высота (2-3 этажа) позволяла легко создать уютные, масштабные квартальные пространства. Жилая застройка 1958-1966-х годов осуществлялась преимущественно пятиэтажными кирпичными и частично крупнопанельными домами. Так же строились промышленные предприятия. Архитектура и цвет зданий отличались чрезмерной аскетичностью и упрощенностью. Серый силикатный кирпич, серые, подкрашенные розовым, красным или синим цветом панели из железобетона – полихромия того периода. В городе оставалось много деревянных домов. К концу 60-х годов XX века стремительно возросло население Тюмени (город стал административным центром огромного нефтегазоносного бассейна). 1960-1970 гг. – новый генплан и концепция развития Тюмени. Акцентируется центральная ось – ул. Республики и поперечная ось – ул. Мельникайте.



Рисунок 6 – Фрагмент развтки по ул. Республики г. Тюмень

1977-1981 гг. – разработана схема строительства и реконструкции Тюмени (в том числе и реконструкция центра города), размещение объектов обслуживания населения, развитие магистральных путей и автодорог. К концу 80-х годов изменился облик основных городских магистралей – ул. Республики, ул. Ленина, ул. Ямской, ул. Луначарского, ул. Первомайской.



Рисунок 7 – Ул. Челюскинцев г. Тюмень

Западная граница города значительно отодвинулась в сторону аэропорта, при въезде в город застройка начинается с частных жилых домов, таунхаусов (современной постройки) и пятиэтажных домов из силикатного кирпича или крупнопанельных пансионатов. Далее появляются застройки 90-х годов чаще всего из кирпича и с облицовкой белой мраморной плиткой.

И вырастают современные высотки новых жилых кварталов, имеющие полихромную отнюдь не бежево-коричневых, серых и серых с насыщенными яркими, сигнальными цветами. Такая полихромия присуща более бюджетной застройке (каркасное строительство и т.д.). Функция такого цвета привлекает внимание покупателей, особенно молодого возраста и приезжих. Начало ул. Ямской, в районе мужского монастыря, содержит в своем составе преимущественно историческую деревянную застройку и современную коттеджную застройку из красного и желтого кирпича. Застройка ул. Луначарского обогащается соседством зданий, построенных в разное время и в разных стилях: и в стиле модерн, и ордерная архитектура, и культовое здание, современные высотные дома, а также типовая застройка пятиэтажными домами из силикатного кирпича. Главная магистраль города – ул. Республики – начинается с самого высокого места в городе и имеет несколько панорамных видов. Спокойная панорама вдоль круто изогнутого правобережного обрыва; вид на старую и новую застройки Заречных микрорайонов. *Старая застройка – очень пестрая. Новая – достаточно удачно формирующаяся в колористическом отношении. Основной колорит застройки – теплый и приглушенный, приглушенно-разбеленный: красновато-коричневые, охристые оттенки и серые с темно-красными, бордовыми и приглушенно-оранжевыми цветами. Правильное распределение цвета помогает создать визуальные композиционные центры и формирует ансамбли.*



Рисунок 8 – Вид на заречную часть города Тюмень

От краеведческого музея, с площади «на семи ветрах» открывается вид на стадион, дома и крыши Городища с обильной зеленью по кромке оврагов. Дома района преимущественно современной коттеджной застройки. Ул. Республики – настоящая «каменная летопись Тюмени». Здесь представлены все строительные этапы развития города, практически все стили и типы тюменских зданий.



Рисунок 9 – Вид на ул. Республики Тюмень

Единственным подходом к профессиональному упорядочению полихромии исторических районов может стать осмысление ее как художественной целостности, органично сочетающей в себе напластования различных эпох благодаря локальным закономерностям своего развития [1]. Выявление этих закономерностей, создание на их основе цветовой системы, гибкой и открытой к дальнейшим изменениям, составляет содержание научно-исследовательского и проектного поиска в области колористики старых районов города. Исследование цветовой палитры застройки позволяет сделать вывод, что характерными для основной массы застройки (ткани) были приглушенные и приглушенные разбеленные цвета с включением насыщенных цветов в окраске деталей деревянных зданий (зеленый, синий, белый). Красный цвет применяется крайне редко, в основном он представлен краснокирпичным оттенком. Большое количество зеленых насаждений в летний период создает мощный зеленый фон. В настоящее время количество озеленения снизилось и требует восстановления. Опрос различных слоев населения показал, что основная масса Тюменцев разных возрастных категорий предпочитает сложные приглушенные цветовые гаммы и разбеленные пастельные цвета. Насыщенный цвет воспринимается как акцент, при большом количестве вызывает раздражение, поэтому насыщенные цвета стоит применять как акценты и ориентиры на общем более «сдержанном» фоне. Учитывая перечисленные факторы, предложенная нами концепция базируется на теплой, разбеленной, разбеленно-приглушенной и приглушенной гамме, более насыщенные цвета используются как средства навигации, а холодные (в малом количестве) насыщенные цвета используются как акценты. Белый в сочетании с яркими и насыщенными цветами относится к ориентирам. Концепция опирается на проведенные исследования, в том числе природных цветов и материалов региона, народной цветовой культуры, а также на схему коммуникативной значимости архитектурных объектов.

Концепция общего колористического решения города Тюмени (далее - Концепция) разработана с целью определения главных стратегических направлений развития городской среды с учетом сохранения исторического ядра застройки города, классификации районов по степени значимости и по активности полихромии, повышения безопасности городской среды и повышения информативности среды. Концепция направлена на улучшение внешнего облика и безопасности города и устранение выявленных проблем в полихромии и благоустройстве города, оказание влияния на культурный, духовный уровень горожан, создание уникального образа города.

Обоснование Концепции. Реализация настоящей Концепции поможет улучшить внешний облик города, создать неповторимый архитектурно - художественный образ города, в том числе гармонию цветового решения фасадов. Поможет повысить информативность городской среды, восстановить масштабность и пропорциональность архитектурной среды, сохранить и подчеркнуть ритм, силуэт и взаимодействие объектов культурного наследия.

Принципы построения комплексной системы цветовой среды города:

- выявление функциональных зон на генплане;
- выявление центров социального притяжения, ориентиров, каркаса, построенного на центрах и главных дорогах города (магистралах), акцентов;
- создание «переменных» (изменяющаяся цветовая гамма плазмы: рекламы, витрины, вывески, праздничное и сезонное оформление;
- определение времени застройки, основных стилистических направлений в архитектуре;
- учет инсоляции улиц и районов;

В процессе разработки концепции были определены группы цветоносителей и схема колористической организации города.

Группы цветоносителей:

Первая А - общественно-деловая.

Вторая Б - промышленная.

Третья В - жилая.

Садовые территории.

Колористическая организация города:

- историческое ядро Центральной части;
- Центральная часть;

- буферные зоны с жилой застройкой 30-60-х гг. XX в.;
- маловыразительная застройка 60-90-х гг.;
- районы новостроек (микрорайоны в южной и юго-западной части города: Ожогина, ТЭЦ-2, ул. Широтная; заречные микрорайоны и т.д.) ;
- промышленные зоны;
- рекреационные зоны;

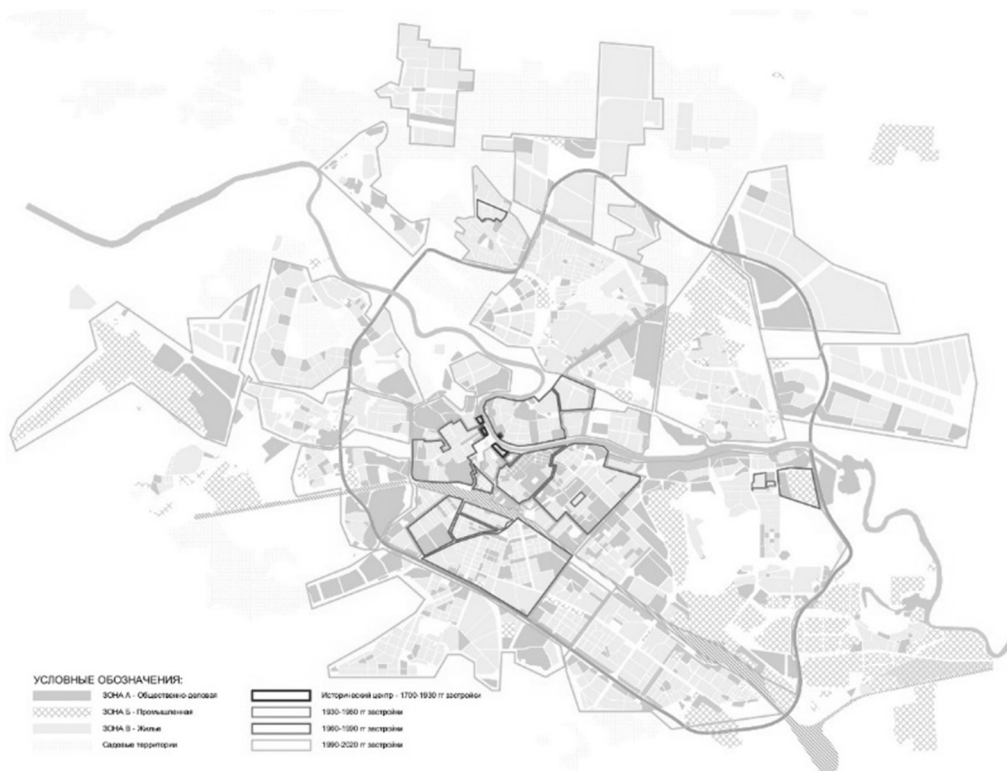


Рисунок 10 – Схема определения периодов застройки г.Тюмени

Создание концепции колористики города (каркас, ткань, архитектурные памятники, историческая застройка, гостевые улицы, спальные районы, доминанты);

На основе результатов исследования и формируется концепция колористики города Тюмени:

- 1 этап: выявление ключевых социальных центров притяжения (рис. 11а);
- 2 этап: определение значимости магистралей на исследуемой территории (рис. 11б);
- 3 этап: выявление панорамных видов (рис. 11в);

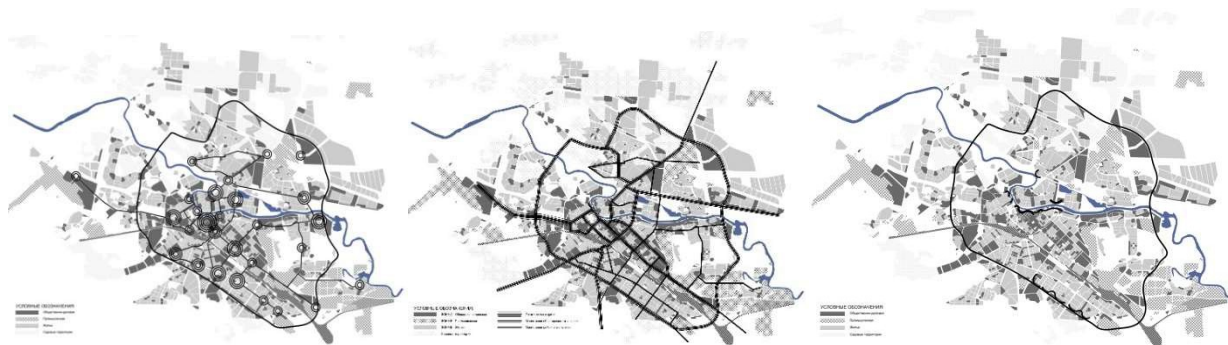


Рисунок 11 – Схема определения периодов застройки г.Тюмени

При создании цветовой палитры городской среды решено воздействовать на невырази-

тельную цветовую среду отдельных районов города использованием двух типов цветовых палитр: общей – преимущественно теплой, пастельной и точечной – достаточно яркой плотной, которые при своем контрастном взаимодействии создали бы новую визуально теплую колористическую среду города (см. прилагаемые цветовые палитры с указанием значений цветов по атласу NCS), отчасти компенсирующую северную специфику города. В этой среде могли бы читаться яркие цветовые акценты отдельных зданий и сооружений, в том числе в качестве элементов городской навигации. Существует настоятельная необходимость реконструкции фасадов и восстановления исторических цветов зданий и других объектов, которые можно было бы ввести в реестр местных памятников архитектуры. Структура колористического поля города должна строиться на его магистрально-уличной сети, здесь необходимо опираться на труды крупнейших исследователей-градостроителей, среди которых К. Линч, А. Гутнов, А. Крашенинников и др. В частности, А. Гутнов выделяет в планировочной структуре города каркас, ткань и плазму. Каркас (объекты 1-го и 2-го порядка) наиболее активно используемая жителями часть планировочной структуры, которая вносит наибольший вклад в формирование визуального образа города. Ткань (объекты 3-го порядка и рядовая застройка) – преимущественно застройка кварталов, находящихся между магистралями и дорогами местного значения, дворовые, парковые, спортивные и другие территории. Наконец, плазма – изменяющаяся цветовая материя, которая фиксирует дневное и вечернее, а также сезонное состояние архитектурной среды, ее постоянные изменения, связанные с новым строительством, реконструкцией, ремонтом архитектурных, дизайнерских и других материальных объектов городской среды. Поэтому наиболее активная полихромия концентрируется в каркасе и постепенно внедряется в ткань города. Так же есть необходимость контролировать насыщенность и яркость палитры периферийной застройки города, микрорайоны с высотной, плотной застройкой.

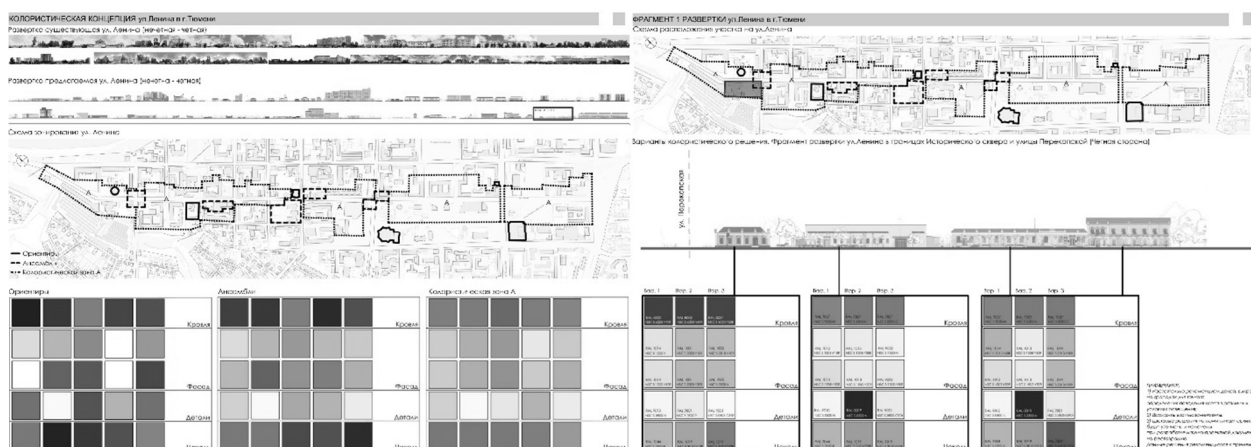


Рисунок 12 – Фрагмент предложения по ул. Ленина г. Тюмень

Художественно-эстетическая функция колористического проектирования заключается в формировании гармоничного визуально воспринимаемого пространства района, площади, улицы, двора и в создании запоминающихся городских образов, позитивно влияющих на эмоциональное состояние человека и в повышении информативной функции пространства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ефимов, А. В. Колористика города: учебник для вузов [Текст] / А. В. Ефимов. – М.: «Стройиздат», 1990. – 272 с.
2. Заварихин, С. П. Архитектура Тюмени: учебник для вузов [Текст] / С. П. Заварихин, Б. А. Жученко. – М.: «Радуга-Т», 2004. – 295 с.
3. Альбом за 3 квартал 2018 года "Концептуальное предложение по цветовому каркасу центральной части г. Тюмени"
4. Ефимов, А. В. Колористика в комплексном благоустройстве г. Тюмени / А. В. Ефимов, А. М. Юстус, О. А. Горькова // АМІТ МАРХІ 2019. – №2 (47).

**КОМПЛЕКС ФАКТОРОВ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ РЕГИОНАЛЬНЫЕ
ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО ЖИЛИЩА В ГОРОДАХ ИРАНА**

**A COMPLEX OF FACTORS THAT DETERMINE THE REGIONAL
CHARACTERISTICS OF MODERN DWELLING IN THE CITIES OF IRAN**

Зарифиан Раджаи Марджане

Zarifian Rajae Marjane

Белорусский национальный технический университет,

Минск, Беларусь

E-mail: marjan541@yahoo.com

Belarusian National Technical University,

Minsk, Belarus

Исследования архитектуры Ирана в большей мере останавливались на архитектурно-художественных решениях и достижениях иранской архитектуры, запечатленные в выдающихся объектах архитектуры общественного назначения. Основное внимание уделялось развитым приемам композиции и архитектурному декору. Но современная архитектура осваивает инновационные архитектурные формы, в том числе и в самом массовом направлении, – в архитектуре жилых домов. Факторы, влияющие на архитектуру современных жилых домов, различны, но как и прежде климатические условия стоят на первом месте, определяют композицию здания, его размещение на местности, отделку поверхностей, количество и размеры окон, лоджий и т. д.

Studies of Iranian architecture mostly focused on architectural and artistic solutions and achievements of Iranian architecture, captured in outstanding objects of public architecture. The focus was on advanced compositional techniques and architectural decor. But modern architecture is mastering innovative architectural forms, including in the most massive direction - in the architecture of residential buildings. The factors influencing the architecture of modern residential buildings are different, but as before, climatic conditions are in the first place, I determine the composition of the building, its location on the ground, surface finish, the number and size of windows, loggias, etc.

Ключевые слова: региональная архитектура, жилой дом, климатические условия, стена, крыша, галерея, внутренний двор, комната.

Keywords: regional architecture, residential building, climatic conditions, wall, roof, gallery, courtyard, room.

Важным фактором, во многом даже определяющим особенности архитектуры, прежде всего архитектуры жилищ в Иране, является климатическое деление Ирана на четыре категории (Рисунок 1): холодный климат – западные горы; умеренный и влажный климат – южные берега Каспийского моря на севере; жаркий и сухой климат – центральное плато; жаркий и влажный климат – южное побережье, возле Персидского залива. На ранних стадиях развития общества и производительных сил зависимость принимаемых архитектурно-строительных решений от региона проживания была очень большой. Природно-климатический фактор учитывается и в настоящее время, несмотря на развитие строительной промышленности. Но определил этот фактор не только материальную основу зданий и сооружений, но и условия жизни и труда населения, предпочтения в приемах формирования среды проживания, содействовал развитию искусства и формированию эстетических воззрений. Сформировались и этнические особенности культуры, в том числе и архитектуры, разных народов, проживавших и проживающие в настоящее время в разных районах Ирана [1, с. 99]. Эти национальные особенности разных народов формировали общие черты иранской архитектуры [2, с. 287], которые представляются важными для людей, так как являются идентификационными характеристиками культуры страны как в прошедшие века, так и в настоящее время, создают психологически комфортную среду проживания.



Рисунок 1 – Климатическое зонирование Ирана

Холодный климат – западные горы

1. Использование компактных планов и компактных объемов.
2. Сведение к минимуму внешней поверхности по отношению к покрываемому объему.

Роль деталей в архитектуре минимальна.

3. Использование материалов с хорошей теплоизоляцией.

4. Чаще, по сравнению с другими районами внешние поверхности стен получали темный цвет, также размеры окон увеличились (рис. 1).



Рисунок 2 – Темные материалы в отделке стен (холодный климат)

5. Сведение к минимуму воздухообмена в помещении и роли естественной вентиляции и таким образом предотвращение попадания холода внутрь жилого дома и предотвращение выхода внутреннего тепла наружу из дома.

6. Предпочтение плоским крышам, на которых задерживается снег и зимой становится еще одним слоем теплоизоляции.

7. В отличие от других районов источник тепла – очаг – делали внутри жилого дома.

Умеренный и влажный климат – южные берега Каспийского моря

1. Во влажных районах, а это недалеко от моря, дома строят из дерева, даже на деревянных (свайных) фундаментах, чтобы защитить здания от чрезмерной влажности. Но в предгорьях, где влажность невысока, дома обычно строят из камня и глины.

2. Чтобы защитить комнаты от влаги частых дождей, вокруг комнат устраивали широкие крытые галереи на столбах типа небольших эйванов. Они используются для отдыха в течение многих месяцев в году, а в некоторых случаях для хранения сельскохозяйственных продуктов.

3. Большинство зданий построено из материалов с минимальной теплоемкостью из дерева. При использовании тяжелых строительных материалов их толщина сведена к минимуму. Кроме того, камень и кирпич значительно осложняют перемещение воздуха и снижают эффективность вентиляции, что в условиях влажного климата имеет большое значение.

4. Все без исключения постройки на этих территориях используют естественную вентиляцию. Планировка, достаточно открытая благодаря галереям, дверным и оконным проемам, а физическая форма плана дома всегда длинная и узкая. Это позволяет максимально использовать ветер для создания естественной вентиляции помещений. Расположение здания на местности всегда определялось в соответствии с направлением морского бриза. В местах, где дуют сильные и продолжительные ветра, наветренные стены здания полностью закрывают, делают без проемов.

5. Чтобы максимально использовать воздушный поток, здания стараются рассредоточить, не собирая в сложные планировочные структуры.

6. Крыши скатные из-за сильных дождей, большинство из них имеет большой уклон. Поэтому в архитектурном облике здания всегда присутствуют галереи на столбах, большие свесы скатных крыш, а сама крыша имеет большой объем практически в любой постройке и существенно определяет внешний облик жилого дома.

Жаркий и сухой климат – центральное плато

Жители жарких и засушливых регионов придумали меры по преодолению климатических проблем этих территорий:

1. Как правило, здания в этом районе строили из материалов, в основе которых глина, а они обладают высокой теплоемкостью. В районах с очень суровой погодой они ситуацию улучшали, строив дома несколько заглубленными, тем самым используя сбалансированные тепловые условия глубин земли.

2. План жилого дома максимально компактный, что сводит к минимуму теплообмена через внешние стены здания как летом, так и зимой. Такой план в значительной степени предотвращает проникновение тепла в здание летом и его потерю зимой.

3. Стены здания возводились из материалов с плотной текстурой, поэтому старались галереями, выступами кровли создать как можно больше тени на внешних поверхностях стен, защищая их от прямой инсоляции.

4. В большинстве этих областей из-за малого количества осадков и отсутствия древесины крыши зданий деланы из сырой глины в виде арок и куполов без каких-либо внутренних опор в помещениях. Однако в полупустынных районах из-за относительной умеренности погоды и наличия относительно достаточного количества древесины большинство крыш деревянные и плоские.

5. Чтобы уменьшить нагревание стен в результате попадания на них солнечного света, внешние поверхности обычно побелены.

6. Количество и площадь окон в жилом доме уменьшены до минимума, а окна устанавливали в верхних частях стен, чтобы предотвратить проникновение отраженных лучей от окружающей поверхности земли.

7. В жарких и сухих районах, в отличие от умеренных и влажных, старались не допускать попадания наружного воздуха в здание через окна или двери, особенно в жаркую погоду. Но разрабатывали другие меры, включая создание ветрозащиты для эффективного естественного охлаждения воздуха в помещении.

8. Использование обсаженных деревьями внутренних дворов и сосредоточение жилых помещений вокруг этих дворов – одна из главных особенностей архитектуры жилых домов в жарких и сухих районах (рис. 3). Близость к жилому помещению деревьев, пруда и растений является одним из наиболее эффективных факторов создания комфорта среды, что важно в засушливых районах. Комнаты, которые выходят только на эти дворы, защищены от ветра и песчаных бурь, которые обычно дуют в пустынных районах, а также от холодных зимних ветров.



Рисунок 3 – Внутренний дворик многоэтажного жилого дома (жаркий и сухой климат)

Жаркий и влажный климат – южное побережье

1. Использование строительных материалов с низкой теплоемкостью.

2. Размещение здания максимально в полной тени. Для этого обычно используют очень глубокие и закрытые эйваны, которые не столько предотвращают проникновение дождя внутрь дома, сколько отбрасывают глубокую тень на стены жилых комнат. Особо предохраняют от нагревания стены спален. Для этого используют и максимально закрытые лоджии и террасы (рис. 4).

3. В районах у моря большие ветрозащитные полосы использовались в зданиях, чтобы использовать прохладный морской бриз для охлаждения жилого дома и пространства около него. Большинство жилых домов в этих районах имеют ветрозащитные полосы. В отдаленных от моря районах Ирана, которые меньше подвержены влиянию морского ветра – бриза, ветрозащитные полосы тоже делают, но очень маленькие и короткие, так как эффекта особого получить невозможно. Поэтому там во многих местах применение этих полос себя не оправдало, их уже даже убрали из зданий.

4. В этих местах из-за высокой температуры и влажности воздуха система естественной вентиляции не имеет большого значения.



Рисунок 4 – Солнцезащитное решение лоджий

Но современная архитектура оперирует в основном крупными зданиями, имеющими большой строительный объем, многоквартирными домами. А в таких зданиях увеличение параметров формы показывает, что стараться уменьшить воздействие на нее климатических факторов имеет смысл только в холодных регионах и жарких и засушливых регионах, но не в жарких и влажных регионах.

Практика показывает, что для больших жилых зданий в холодных регионах предпочитают закрытые и компактные формы, а также здания кубической формы [3, с. 17]. При этом считается, что постройкам лучше быть высокими. Но более важным во всех климатических зонах считается оптимально разместить здание на местности с правильной ориентацией по сторонам света. Например, для жарких и влажных районов больше подходят постройки, свободно вытянутые по оси восток-запад. А здания на оси север-юг не подходят для этого региона, потому что они подвержены сильному солнечному свету.

И тем не менее правильным считается все же учитывать все обстоятельства географических характеристик места строительства (сейсмическая обстановка, рельеф, почвы, геологические условия и др.) и природно-климатических условий. Связано это и с тем, что проектировщики стараются, максимально используя климатические особенности региона, минимизировать применение механических систем для управления жилой средой в квартирах и комнатах, ориентируясь больше на естественные архитектурные решения. Композиционные решения строителей прошедших времен, экологические принципы народной архитектуры, принципиальные основы декорирования жилых домов помогают принятию оптимальных, современных и при этом экономичных решений, обеспечивающих экономию материалов и средств и в процессе строительства, и впоследствии при эксплуатации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Касмаи, М. Климат и архитектура / М. Касмаи. – Тегеран: Хак Публикация, 2005. – С. 97–135 (на персидском яз.).
2. Пирния, М. К. Иранская архитектура / М. К. Пирния. – Тегеран: Знания Сорюша, 2008. – 438 с. (на персидском яз.).
3. Хаким, Н. Развитие жилищной архитектуры в Иране / Н. Хаким // Architect. – 2002. – № 3. – С. 17. (на персидском яз.).

УДК 728.1

ИССЛЕДОВАНИЕ ТРАДИЦИОННОГО КИТАЙСКОГО ЖИЛИЩА «СЫХЭЮАНЬ» И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ АРХИТЕКТУРЕ

THE RESEARCH OF TRADITIONAL CHINESE FOLK HOUSE «SIHEYUAN» AND ITS APPLICATION IN MODERN ARCHITECTURE

Цзинкэ Чэнь

Jingke Chen

*Белорусский национальный технический университет,
Минск, Беларусь
E-mail: 2971587370@qq.com*

*Belarusian National Technical University,
Minsk, Belarus*

Введение: Внутренний двор имеет большое влияние на образ жизни и культуру китайцев. Китайское традиционное жилище «Сыхэюань» имеет долгую историю. В этой статье представляются типы и характеристики сыхэюань, а также перечисляются примеры его применения в современной архитектуре и предлагаются принципы проектирования современных «Сыхэюань».

Abstract: The courtyard has a great influence on the lifestyle and culture for Chinese people. Chinese traditional dwelling «siheyuan» has a long history. This article introduces the types and characteristics of «siheyuan», and shows examples of its application in modern architecture, proposes the principles of modern siheyuan's design.

Ключевые слова: сыхэюань, двор, жилища, традиционная архитектура.

Keywords: siheyuan, courtyard, dwellings, traditional architecture.

Сыхэюань – традиционный китайский архитектурный ансамбль с жилыми постройками по всем четырем сторонам двора. (Сы – переводится как «четыре», то есть «четыре стороны», хэ – соединение или окружение, юань – «двор»). Согласно археологическим данным, дома сыхэюань имеют историю более 3000 лет. В зависимости от размеров семьи и её благосостояния, возможны многочисленные вариации с сохранением общей структуры. В богатых домах могло быть несколько таких дворов, связанных друг с другом разнообразными проходами и переходами. Как правило, новые дворы, если позволяла свободная земля, пристраивались с западной и восточной стороны.

Как правило, весь дом сыхэюань занимала одна большая семья, состоящая из нескольких поколений. В семьях попроще каждое строение в сыхэюань состояло из одной комнаты. В богатой семье в каждом здании могло быть несколько комнат.

Сыхэюань широко распространен в Северном и Южном Китае. Из-за различий географических и климатических условий существует разница между домами сыхэюань на юге и севере:

-На севере Китая, где много земли и довольно холодный климат, внутренние дворы, окна и двери большие, чтобы получить больше солнечного света. Конструкция дома сыхэюань на севере Китая: кирпично-деревянная конструкция, которая обычно имеет только один этаж. Деревянные фермы окружены кирпичными стенами. Дома сыхэюань Пекина считаются классическим образцом из них[1].

Юг Китая густо населен, климат жаркий и дождливый, здания и стены дома сыхэюань образуют небольшой внутренний двор, который похож на колодец, называется "Тянь-Цзин". Роль внутреннего дворика определяется климатическими особенностями юга [2]. Здание в основном двухэтажное: первый этаж – гостиная, второй этаж для проживания. Конструкции различные: бамбуковые и деревянные конструкции или каменные конструкции из брусковых камней. В большинстве зданий используются крыши иншань и вулканические стены для защиты от огня (крыша иншань – тип традиционной двухскатной крыши, укладка балок и стропил крыши дома с опорой на боковые стены, без помощи опорных столбов).

Структура дома сыхэюань выполняла важные защитные функции. Загнутые верх карнизы отводили дождевую воду от фундамента. Толстые крытые черепицей крыши сохраняли прохладу летом.

У сыхэюаней существует несколько типов: сыхэюань с одним двором; сыхэюань с двумя дворами, расположенными продольно; сыхэюань с тремя дворами (самый распространенный вид) (рис. 1); сыхэюань с четырьмя или пятью дворами. В здании на заднем дворе жили женщины. В длину такой комплекс насчитывает 50-60 м. Такие дворы могли позволить себе только очень состоятельные семьи.

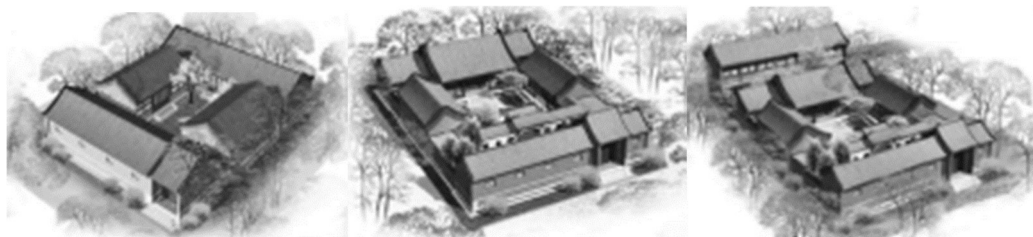


Рисунок 1 – Сыхэюань с разными дворами

Внешние стены традиционных китайских домов имеют либо маленькие окна, либо не имеют их вовсе. Жизнь семьи протекала внутри замкнутого пространства, скрытая от посторонних глаз.

Феодальная иерархия четко предписывали, где должен проживать тот или иной член семьи. В большом доме для семьи из нескольких поколений в центральной части главного дома жил старший глава семьи, в правой части главного дома (восточной) – супруга хозяина дома, в левой (западной) – наложницы. Восточный флигель занимал старший сын и его жены, западный флигель – младший сын со своей семьей. Если в семье был взрослый внук, то он жил в доме напротив главного (южном). Незамужние дочери жили в заднем доме.

Главная постройка. Обычно главная постройка имеет три комнаты, главная постройка большого дома сыхэюань может быть пяти-семикомнатной. Главная постройка обращена на юг.

Вней обычно жили хозяева дома. Она была выше остальных зданий в архитектурном ансамбле. Солнце может светить в дом зимой, тепло зимой и прохладно летом.

Боковые постройки. Обычно боковая постройка также имеет три комнаты, в них обычно жили сыновья хозяев и их жены.

«Уши». Постройки по бокам главного здания. В «ушах» располагались кладовые. Называют эти помещения так, потому что их расположение похоже на расположение человеческих ушей. Если дом сыхэюань длинный и узкий, в боковых постройках обычно также устраиваются «уши», а в «ушах» есть кладовая.

Задняя постройка. Она находится в заднем дворе. Незамужние дочери хозяина жили в заднем доме. На юге Китая заднее здание – двухэтажное, на севере Китая в очень состоятельных семьях иногда заднее здание также было двухэтажным. Задняя постройка и главная постройка обращены в одном направлении – на юг. Количество комнат её обычно такое же, как у перевернутой постройки.

Перевернутая постройка – самый южный ряд домов во всем дворе. На внешних стенах обычно окон нет (иногда есть маленькие окна). Поскольку двери и окна обращены на север, освещение не очень хорошее. Самая восточная комната – это домашняя школа, самая западная комната – туалет или кухня, в других комнатах обычно живут гости и слуги.

Тянь-Цзин. Внутренний дворик (Тянь-Цзин) является центром планировки дома сыхэюань, это также место для отдыха и труда по дому. Во дворе посажены деревья и цветы, а летом предоставляется навес, чтобы люди могли наслаждаться прохладой. Внутренний дворик способствует вентиляции, освещению и дренажу.

Возьмем Сыхэюань с тремя дворами в качестве примера:

Обзорная карта-план этажа и разрез классической структуры китайского дома сыхэюань с тремя дворами (рис. 2).

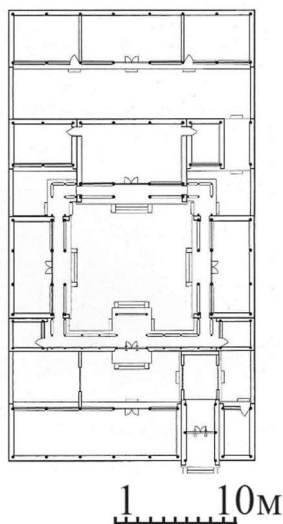


Рисунок 2 – Планировки Сыхэюань с тремя дворами

Передний двор. Передний двор принадлежит внешней зоне приема, где хозяин встречает гостей. Ворота на главный вход, перевернутая постройка на южной стороне, внутренние ворота на северной стороне и коридор образуют передний двор сыхэюань.

Центральный двор – главное пространство для семейных обрядов, играет роль большой общей комнаты. Самый большой из дворов Сыхэюань. Центральный двор и передний двор разделены внутренними воротами.

Задний (внутренний) двор – домашняя зона обслуживания [3].

Все дворы в сыхэюань соединены проходами.

Коридор. В некоторых сыхэюань устанавливали коридор с крышами, чтобы жители могли отдыхать и гулять, что удобно во время дождя и снега.

Сыхэюань с боковыми дворами. Тоже жилище состоятельных людей. В одном из боковых дворов обычно располагался частный сад, где старались хотя бы в миниатюре воспроизвести все необходимые элементы китайского сада: каменная горка или отдельный камень причудливой формы, водоем, карликовые деревья, цветы. Наиболее часто используемые деревья: жужуба, хурма, гранат и др; часто используемые цветы: пион древовидный, пион молочно-цветковый, магнолия голая, сирень, яблоня замечательная, глициния китайская и т.д. Часто ставили каменные бассейны, в которых плавали золотые рыбки. Если позволяло пространство, то внутри могли еще построить разделяющие пространство галереи или перголы, сад внутри дома-сихэюань превращался в гостиную или несколько комнат под открытым небом, где все члены семьи собирались вместе в свободное время. А комнаты, в свою очередь, открывались навстречу саду, являясь его продолжением.

Главные элементы сыхэюань:

– Главный вход. Главный вход обычно находится в юго-восточном углу (иногда в северо-западном углу) двора. Двери имеют разные формы в зависимости от социального статуса владельцев дома. Главный вход часто сочетается с декоративными элементами, такими как черепичные крыши, загнутые карнизы, кронштейн, дверной пирс / каменный лев и других декоративными элементами. Дверные панели часто украшены узорами из сливы, сосны, пиона, орхидеи, хризантемы и других растительных тем.

– Внутренние ворота. Ворота перед внутренним входом (с фестоном, резьбой) ведут в основной двор с семейными покоями. Внутренние ворота обычно украшали богатым орнаментом.

– Экранная стена – стена перед входом, может защищать конфиденциальность жителей. Между экранной стеной и воротами образуется небольшое переходное пространство.

Экранная стена обычно строится из кирпича, состоящего из основания, корпуса и верха. Роскошная экранная стена обычно украшена множеством резных узоров в центральной части и четырех углах.

Особенность традиционного жилища сыхэюань:

1. Планировка сыхэюань в основном прямоугольная, расположена вдоль оси симметрично и гибко.

2. Почти вся деятельность семьи проходит во внутреннем дворе, это отражает закрытую семейную культуру и образ жизни древнего Китая.

3. Проживание и внутреннее оформление интерьера тесно связаны с местом членов семьи в семье.

4. Все двери и окна постройки обращены во двор, сохраняя свою независимость.

Традиционный китайский дом сыхэюань сегодня.

После образования КНР многие старинные дома сыхэюань превратились в так называемые дацзаюань (досл. «двор с большой скученностью», тесный сыхэюань), в которых проживает несколько семей, по одной в каждом доме-комнате. Получается своеобразная коммуна. Для увеличения жизненного пространства плотно застраиваются дворы. Серьезная проблема старых сыхэюань заключается в том, что, как правило, в них отсутствуют современные бытовые удобства, в том числе и туалеты.

Сегодня с изменениями структуры семьи и стиля жизни удобство традиционных домов сыхэюань было поставлено под сомнение. Традиционные сыхэюань не имеют туалетов и водоотведения и теплоизоляции на традиционных скатных крышах. Некоторые дома были сохранены и реконструированы, другие были снесены.

Пример реконструкций сыхэюань:

Проект реконструкции Сыхэюань расположен в Пекине (рис. 3). Дом с тремя внутренними дворами общей длиной 15 м, общей шириной 42 м.



Рисунок 3 – Вид с воздуха на сыхэюань после реконструкции, который расположен в г.Пекина

Архитектор укрепил конструкцию дома и ввели новые жилые помещения, такие как ванная, кухня, гараж и новая инфраструктура (трубопроводы для водопровода, отопления и электрооборудования). Старое и новое объединены в целое, чтобы лучше соответствовать новым функциональным требованиям проживания (рис. 4).

Архитектор построил веранду в старый сыхэюань, чтобы соединить семь отдельных домов с односкатной крышей (рис. 5). Веранда обогащает пространственную иерархию.

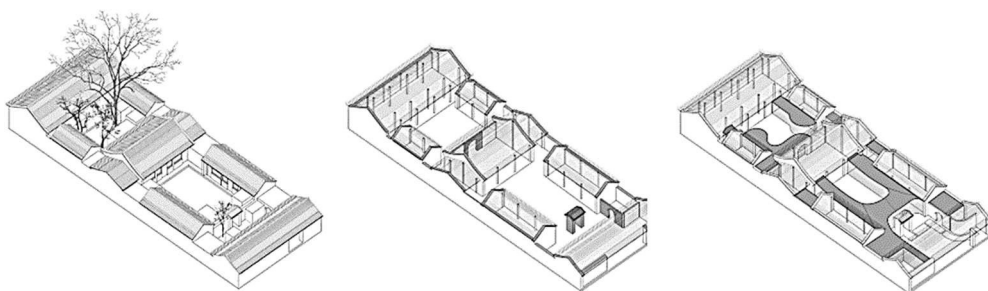


Рисунок 4 – Диаграмма анализа процесса реконструкций сыхэюань

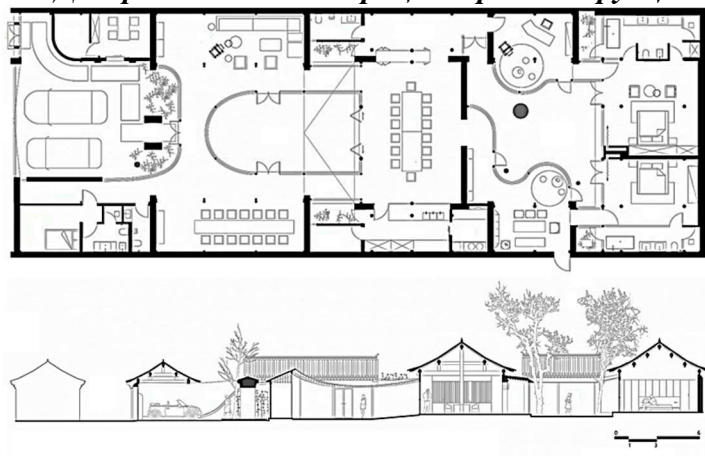


Рисунок 5 – Планировка и разрез сыхэюань после реконструкции

Архитектор сохранил текстуры традиционных материалов, добавив при этом некоторые

новые материалы соответствующим образом. Новая веранда имеет каркасную структуру с ребристыми балками, чтобы обеспечить максимальную прозрачность и легкость, а также лучше вписаться в старую конструкцию [4]. Средний двор – общественное пространство, первый двор – гараж (рис. 6-7).

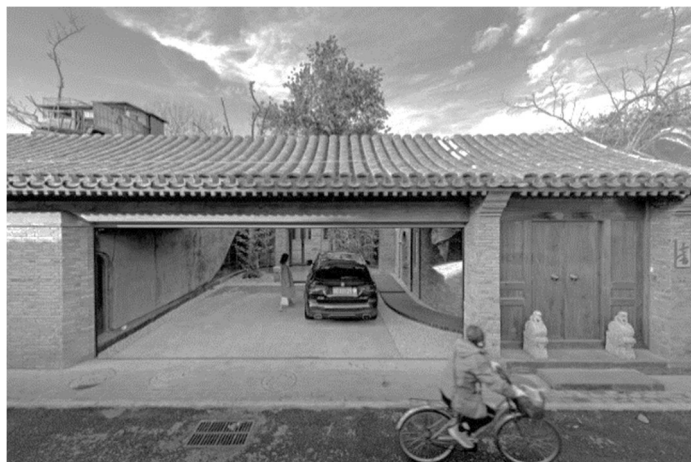


Рисунок 6 – Первый двор сыхэюань после реконструкция

В последнее время люди снова стали строить жилище по форме сыхэюань. Новые строительные материалы использованы и бытовые удобства обеспечены (рис. 8).



Рисунок 7 – Средний двор сыхэюань после реконструкция

Пример современного сыхэюань:

Сыхэюань находится в сельской местности. Дом имеет 3 этажа: 1 этаж под землей и 2 этажа над землей. Общая площадь – 675 квадратных метров, общей длиной 27,9 м, шириной 24,2 м. В доме используются традиционные архитектурные элементы: наклонная крыша, экранная стена и внутренний двор.

В подвале: спортзал, комната отдыха, кладовая. На первом этаже есть чайная и шахматная, гостиная, спальня, кухня и столовая. На втором этаж: хозяйская спальня с кабинетом и ванной комнатой, и большие террасы [5].

Заключение.

Мы можем использовать принципы современных «Сыхэюань»:

1. Планировка дома относительно свободная. Планировку дома можно разделить по функциям. Спальную можно объединить с ванной, гардеробной, кабинетом и другими пространствами.
2. Основная часть здания может быть многоэтажной.
3. Дизайн консоли и мебели на кухне и столовой должен быть эргономичным.
4. Установить двери и окна по мере необходимости, но особое внимание защите конфиденциальности жителей.

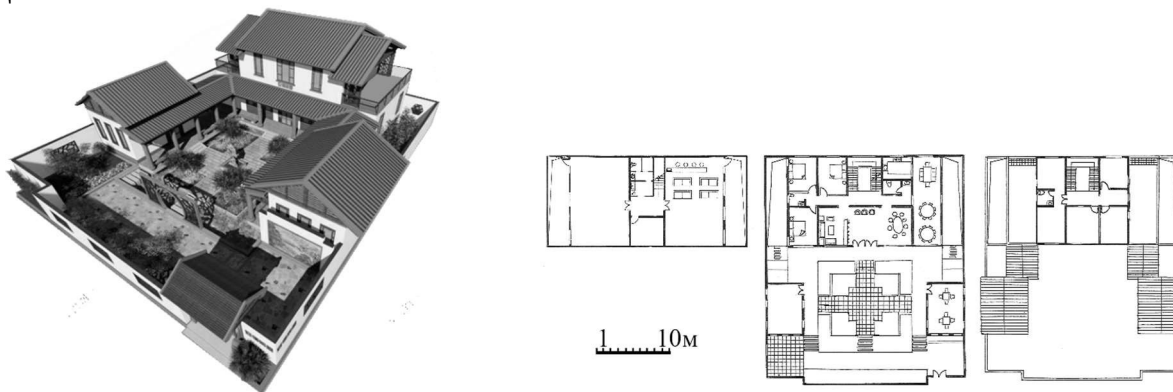


Рисунок 8 – Современная сэхэюань

6. Можно создать парковку, фитнес, развлекательные и другие пространства по мере необходимости;
7. Во дворе можно сажать деревья, построить бассейн.
8. Можно использовать зеленые технологии по мере необходимости: например, солнечные панели, биогазовые котлы ит.д.

Сыхэюань – отличный представитель традиционных китайских жилищ. Изучение сыхэюань имеет определенное значение для современной практики проектирования жилища в стиле внутреннего двора. Нам нужно задуматься над тем, как унаследовать традиционную архитектуру в современной жилой архитектуре.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чэнь, Сяодан. Введение китайской культуры: 1-ое изд. / Сяодан Чэнь. – Пекин : Китайское Драматическое Издательство , 2013. (на китайском яз.).
2. Сыхэюань: знания о дворе [Электронный ресурс]. – Режим доступ : <https://baike.baidu.com/tashuo/browse/content?id=fa52d463295de28f0d256ac8&lemmaId=2930995&fromLemmaModule=pcBottom>. – Дата доступа: 28.05.2020. (на китайском яз.).
3. Панг, Гуси. История архитектуры Китая: 5-ое изд. / Гуси Панг. – Пекин : Архитектура и промышленность Китая, 2016. – С. 98-99. (на китайском яз.).
4. Сыхэюань номер 7 в Пекин [Электронный ресурс]. – Режим доступ : <https://www.gooood.cn/qishe-courtyard-beijing-china-archstudio.htm>. – Дата доступа: 28.10.2020. (на китайском яз.).
5. Китайский жилой дом – Сыхэюань [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://zhuanlan.zhihu.com/p/60574322>. – Дата доступа: 28.10.2020. (на китайском яз.).

УДК 728.5 : 625

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА ОСТАНОВОЧНЫХ

ПУНКТОВ ПРИЧАЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЙ

DEVELOPMENT OF DESIGN OF STOPPING POINTS OF BERTHING FACILITIES

А. И. Клименко

A. I. Klimenko

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»,
Тюмень, Россия
E-mail: cool.centri9@yandex.ru

FSBOU VO "Tyumen Industrial University",
Tyumen, Russia

В статье предложена разработка проекта остановочных пунктов причальных сооружений – причалов, пристаней и речных вокзалов. Исследована типовая функционально-структурная схема причальных сооружений. Проект предусматривает разработку модульных зданий для речного вокзала, причала и пристани. Для всех объектов был выбран единый образ, интегрированный в историческую застройку, естественный ландшафт.

The article proposes the development of a project for stopping points of mooring facilities - moorings, marinas and river stations. Typical functional-structural diagram of mooring facilities was investigated. The project provides for the development of modular buildings for the river station, pier and marina. For all objects, a single image was chosen, integrated into historical development, a natural landscape.

Ключевые слова: Остановочные пункты причальных сооружений, речной вокзал, причал, пристань, проектирование, инфраструктура, речной туризм.

Keywords: Stopping points of mooring facilities, river station, pier, marina, design, infrastructure, river tourism.

Реки – водные артерии страны. Вдоль берегов рек находится большое количество объектов культурного наследия, охраняемых природных территорий и археологических памятников. По рекам осуществляются регулярные пассажирские перевозки. В частности, речной пассажирский маршрут через Тобольск и Ханты-Мансийск по маршруту «Омск – Салехард» – один из немногих сохранившихся в России.

Развитие речного туризма окажет положительное воздействие на изменение облика территорий, при этом позволит сохранить их уникальный уклад, окажет воздействие на развитие транспорта, строительства, гостиничного хозяйства и торговли.

Постройки на воде и вдоль рек формируют речные фасады городов, тем самым формируют восприятие населенного пункта, создают его архитектурный образ. Причальные сооружения для городов и поселений должны отражать особенности исторического развития, местного ландшафта и архитектуры. Мосты, речные вокзалы, причалы и пристани представляют собой важное звено для связи суши с водой, являются необходимым элементом транспортной инфраструктуры. В этой связи актуальным и практически значимым направлением является разработка проекта остановочных пунктов причальных сооружений.

Проектирование причальных сооружений – сложный и многоаспектный процесс. Он включает в себя анализ существующей ситуации: градостроительного, транспортного каркаса и функционального зонирования; исследование мирового опыта и выработки соответствующих рекомендаций по его применению; решение задач по созданию благоприятной среды [1, с. 22].

Причальные сооружения в зависимости от функции делятся на причалы, пристани и речные вокзалы (рис. 1). Они отличаются по функциональному составу и наполнению (рис. 2). Типовая функционально-структурная схема включает в себя административную зону, зону ожидания, зону кассового зала, зону прибытия, паркинг и зону для вспомогательных помещений [2].

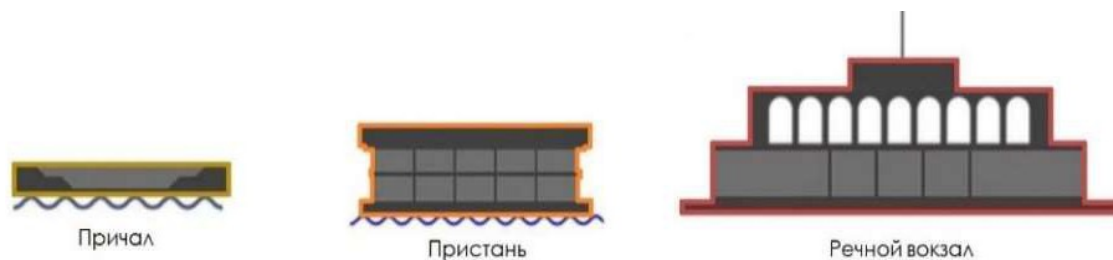


Рисунок 1 – Типология причальных сооружений

Самым небольшим объектом является причал. Он включает в себя дом смотрителя за причалом и зал ожидания, расположенный на улице.

В функциональной схеме пристани добавляется зона кассового зала, дом смотрителя превращается в административную зону, зона ожидания перемещается внутрь здания.

Вокзал же представляет собой полноценный комплекс помещений, необходимых для обслуживания пассажиров и проведения кассовых и багажных операций.

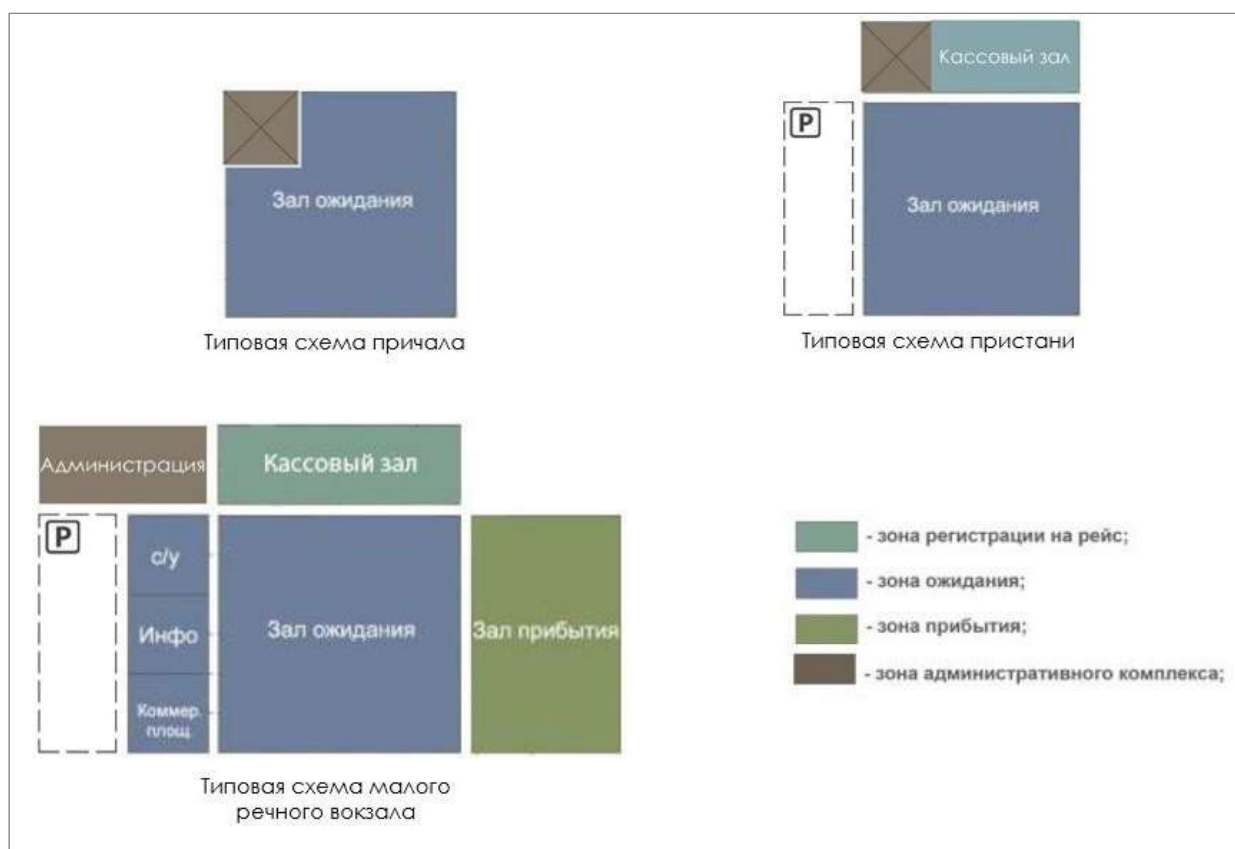


Рисунок 2 – Типовая функционально-структурная схема причальных сооружений

Например, город Тобольск является основной и одной из конечных точек речного туристического маршрута. Там предусматривается размещение речного вокзала, обладающего большим функциональным составом. Еще один речной вокзал, обладающий меньшим количеством функций и меньшей площадью, планируется в селе Абалак. В п. Приитышском, с. Преображенка, д. Епанчина и д. Шамша будут размещены пристани, так как эти населенные пункты не предполагают длительного пребывания. В п. Рыборазводном и на территории городища Искер будут причалы, имеющие минимальный набор функций (рис. 3).

Проект предусматривает создание типологии модульных зданий для речного вокзала, причала и пристани с учетом норм проектирования [3]. Для всех объектов был выбран единый образ, вписывающийся в историческую застройку.

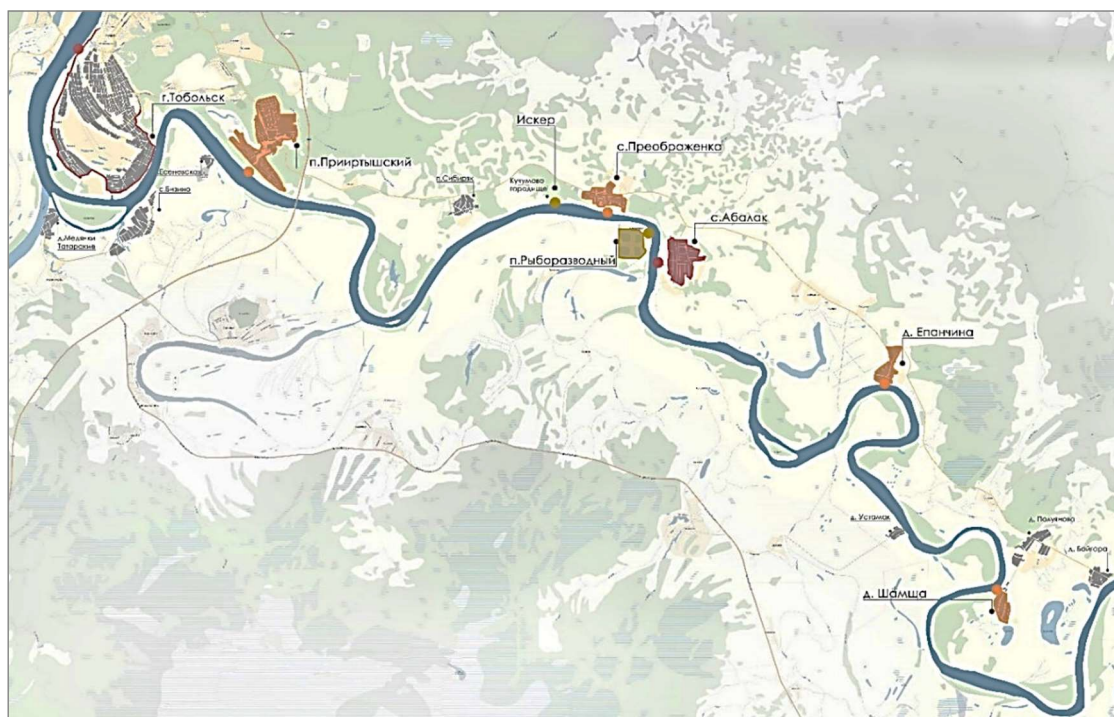


Рисунок 3 – Схема типологии остановок

Основными материалами фасадов является дерево, стекло и белая штукатурка. Дерево используется как основной конструктивный элемент, что делает фасад гармоничным с окружающей средой, наполненной деревянными постройками.

Самым масштабным разрабатываемым объектом является речной вокзал в селе Абалак. Он представляет собой двухэтажное здание, через которое осуществляется связь берега и выхода к воде (рис. 4).



Рисунок 4 – Фасады речного вокзала

На первом этаже расположены зоны ожидания, кассы, санузлы и буфет с панорамным видом на реку Иртыш (рис. 5). Также имеются административные помещения буфета, второй вход с тамбуром для загрузки, кладовая, подсобное помещение и буфет-раздаточная. В обеденном зале находится выход на террасу, где в летнее время будут располагаться столики и зоны отдыха. Связь с нижним этажом осуществляется с помощью лестницы и лифта.



Рисунок 5 – Речной вокзал, план 1-го этажа

На нижнем этаже находится зона прибытия пассажиров, стойка ресепшен, помещение для хранения багажа, место для длительного пребывания пассажиров. Большой блок занимает административная зона, включающая кабинет начальника станции, помещение для персонала, медпункт и технические помещения. Присутствует два выхода к воде (рис. 6).



Рисунок 6 – Речной вокзал, план 1-го этажа

Здание пристани имеет меньший объем (рис. 7). В нем располагаются минимальные зоны, необходимые для администрации и обслуживания пассажиров.

В здании пристани имеется большая зона ожидания со стойкой ресепшен, мягкая зона, кассы, уборные, кабинет начальника станции и пункт охраны (рис. 8).

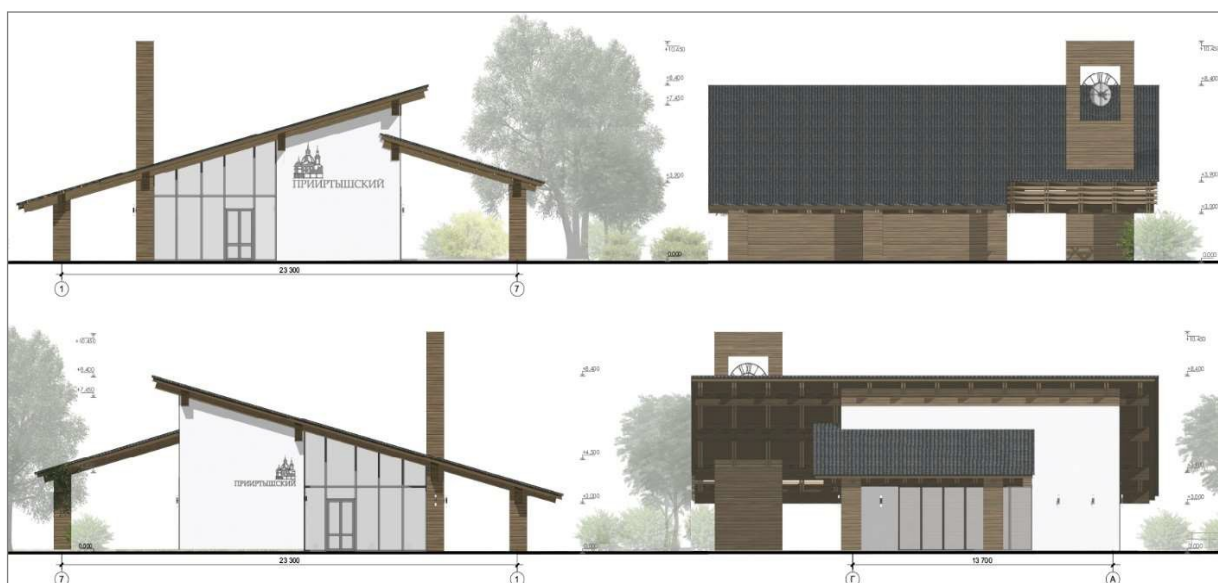


Рисунок 7 – Пристань, фасады



Рисунок 8 – Пристань, план

Здание причала представляет собой дом смотрителя, который является не постоянным местом жительства, а рабочим местом (рис. 9). Зона ожидания расположена на территории возле здания. Дом смотрителя имеет две основные зоны: жилую и рабочую, каждая со своим входом. Жилая зона включает прихожую, санузел, совмещенную кухню и гостиную. Рабочая зона состоит из кабинета, прилегающего к ней входа и прихожей (рис. 10).



Рисунок 9 – Причал, фасады

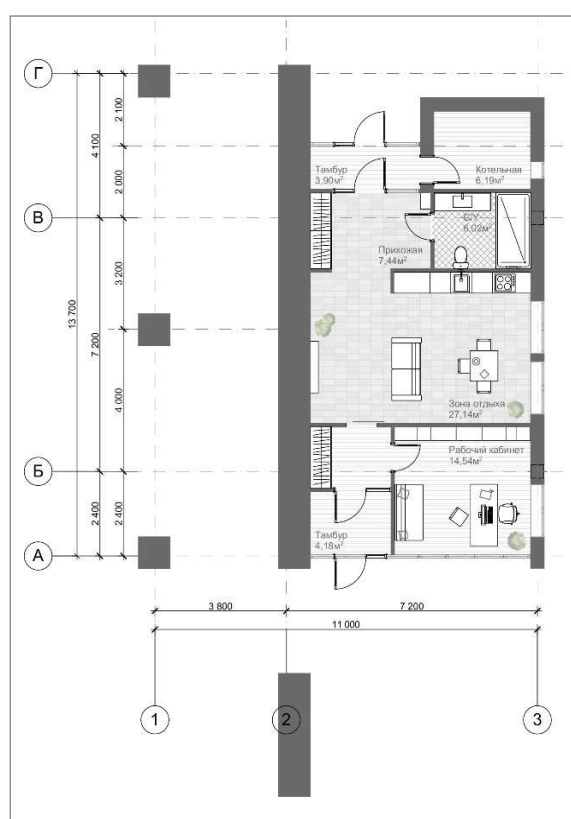


Рисунок 10 – Причал, план, функциональное зонирование

Здания речного вокзала, пристани и причала подобны друг другу. Это создает общий архитектурный образ, необходимый остановкам речного туристического маршрута. Модульность позволяет выбирать именно те функции, которые необходимы конкретной местности, конкретному населенному пункту.

В процессе разработки модульных зданий наиболее острой является проблема сохранения архитектурного наследия и ценного ландшафта. Поэтому причальные сооружения должны гармонично сочетаться с существующей застройкой, позволять сохранять «дух места». При этом важно показать уникальность каждого населенного пункта, его путь историко-культурного развития. При проектировании нужно учитывать и высотность окружающих объектов [4, с. 48].

Необходимо создать привлекательные для туристов речные остановочные пункты, напол-

нить их всеми необходимыми функциями, развить инфраструктуру, пробудить интерес к истории населенного пункта. Привлечение турпотока позволит улучшить состояние территорий, обратить внимание на существующие проблемы и решить их.

Сеть причальных сооружений с остановочными пунктами должна отвечать современным требованиям общества, иметь высокий уровень комфорта, развитый сервис, создавать такие условия, чтобы туристам было интересно совершать речные и пешие путешествия, узнавать что-то новое.

ЛИТЕРАТУРА

1. Смирнов, Г. Н. Порты и портовые сооружения / Г. Н. Смирнов, В. В. Аристархов, С. Н. Левачев [и др.]; под ред. Г. Н. Смирнова. – 3. изд., перераб. – Москва: Изд-во Ассоц. строит. вузов, 2003. – 463 с.

2. Ионов, Б. В. Архитектура речных вокзалов и павильонов. – Москва: Государственное издательство литературы по строительству и архитектуре, 1951. – 107 с.

3. СНиП 2-85-80. Ч. 2. Нормы проектирования. Гл. 85. Вокзалы. – Москва: Стройиздат, 1982. – 12 с.

4. Гельфонд, А. Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений / А. Л. Гельфонд. – Москва: Архитектура-С, 2007. – 278 с.

УДК 72.035.5 (476.7)

КОМПОЗИЦИОННЫЕ И АРХИТЕКТУРНО-СТИЛИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРНОЙ ПЛАСТИКИ ДОМОВ ГОРОДА БРЕСТА ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XIX – НАЧАЛА XX ВЕКОВ

А. В. Воробей

A. Vorobej

*Брестский государственный технический университет,
Брест, Беларусь
E-mail: vorobeyaleksander@yandex.ru*

*Brest State Technical University,
Brest, Belarus*

Annotation: the article discusses composition, architectural and stylistic features of Brest city development from the end of XIX century till the start of XX an example some remaining houses of eclectic style.

Keywords: decorative elements, regularity, composition, eclectic, "brick style.

Цель настоящей статьи – определить архитектурно-композиционные направления развития архитектуры города Бреста второй половины XIX – начала XX-го веков на основании архивных, иконографических и натурных исследований.

Как показали натурные и архивные изыскания, жилая застройка города Бреста конца XIX – начала XX веков преобладающим большинством представляет собой здания, построенные в стиле эклектика [5]. Застройка территории города формировалась в сетке простых кварталов с ортогональной системой улиц (рис. 1). Отсутствие высотных доминант в композиции города, за исключением нескольких культовых зданий, объясняется как равнинным характером территории, так и, что самое главное, тем, что высота зданий была ограничена законодательно из стратегических соображений в связи со строительством крепости Брест-Литовск. Застройка велась по характерной для большинства уездных городов Российской империи того периода способом – непосредственно вдоль улицы сплошным фронтом с включением озелененных бульваров. Город был разбит на модульные кварталы, часто с острыми углами. Все

эти факторы определили основные типы модулей застройки: рядовые дома, прямоугольные в плане и угловые со скошенным углом, часто имеющие вход в помещения первого этажа (магазины и т.п.) с угла здания. Дома были одно- и двухэтажные. Встречаются дома высотой в три этажа или два этажа и имеющие жилую мансарду, но встречаются они довольно редко. Застройка велась по индивидуальным проектам, которые, однако, имели множество типовых черт. Большинству построек рассматриваемого периода характерны не большой цоколь и отсутствие подвалов; богатая пластика выходящих на улицу фасадов в лекальном кирпиче или штукатурке с четким выделением входной части дома; резные многопрофильные столярные изделия; крыши зданий в основном металлические, в некоторых кварталах черепичные как простой так и сложной формы; кованые или литые ограждения балконов и лестничных маршей. Наиболее распространенными типами домов были: индивидуальные жилые дома на одну семью, с мансардой или без нее, рядовые, прямоугольные в плане, двухэтажные дома, часто с арочным проездом на дворовую территории, большая часть из которых (арочных проездов) в XX веке была заложена и включена в территорию дома [4, 6, 7].



Рисунок 1 – План города Брест-Литовск

Жилой дом, располагавшийся по ул. Кижеватова, является примером здания, построенного в лекальном кирпиче без оштукатуривания (рис. 28). Исследования позволяют предполагать, что дом был построен, предположительно, в 80-е годы XIX века, приблизительно в одно и то же время с строительством железнодорожного вокзала. Можно предполагать, что он предназначался для служащих вокзала и их семей. Основанием гипотезы о времени постройки здания: здание было выполнено из кирпича, похожего на тот, из которого был построен вокзал, а также некоторые постройки того периода. Так же подтверждением времени строительства является фотофиксация жилого дома на открытках, датированных концом XIX века (рис. 2).

Пластическое декоративное решение имели все фасады здания: как дворовой, где располагался вход в него, так и фасад со стороны железнодорожных путей и два боковых фасада. Данный прием не характерен жилым домам стиля эклектики города Бреста, однако связано это, предположительно, с тем, что, во-первых, здание было отдельно стоящим, а во-вторых, должно было обладать высокой репрезентативностью, так как располагалось у первого класса вокзала, который, по сути, являлся западными воротами империи.



Рисунок 3 – Открытка конца XIX века, на которой изображено здание построенного железнодорожного вокзала и жилой дом

Композиционно дворовой фасад здания можно разделить на три почти равные части по вертикали и две по горизонтали. Вертикальными осями деления пропорциональных частей здания являются границы части дома с хозяйственной пристройкой (так же в этой части в полтора раза большее расстояние между окнами) и центр эркера, в котором расположен вход в дом и, по уровню второго этажа, окно. Границей горизонтального метроритмического деления является междуэтажный карниз в виде т.н. «немецкой ленты», опирающейся на консоли, состоящие из двух кирпичей, который идет по периметру всего здания (рис. 30). Фасад со стороны перрона имеет аналогичное деление, только в этом случае осями служат треть в каждом ряду окно и пилястра, отделяющая первые две трети здания от последней части.



Рисунок 3 – Анализ соразмерностей и пропорций фасада жилого дома

Основной акцент архитектурно-декоративного решения фасадов сделан на оформление дверного и оконных проемов. Оконные проемы первого этажа имеют простой подоконный карниз, опирающийся на два зубца-консоли и сандрик с лучковым завершением. Декоративное обрамление выполнено в виде сандрика, состоящего из четырёхъярусной консоли, на которую опирается простая арка с замковым камнем, выступающая из плоскости стены вместе с ее участком, и являющимся по сути пьедесталом для оконного обрамления второго этажа. Оконные проемы второго этажа так же имеют лучковые завершения. Сандрик имеет нижнюю часть в виде лучковой арки с выступающим замковым камнем. Оконные наличники-пилястры, служащие опорой сандрику, стилизованы под дорический ордер. Подоконное пространство от междуэтажного карниза, в виде немецкой ленты, опирающейся на консоли и до подоконного карниза, выполнено в виде двух пилястр, служащих одновременно пьедесталом для оконных наличников и образующих простую прямоугольную нишу.

Оконный проем эркера имеет другие пропорции, нежели рядовые окна. При сохранении вертикальных размеров и пропорций оконного проема, так и самих элементов декора, принято большее расстояние между наличниками-пилястрами и соответственно получается сандрик большей ширины. То же самое касается и обрамления дверного проема: при сохранении вертикальных пропорций изменена ширина сандрика. Фронтон эркера имеет простой карниз, состоящий из выступающего ряда кирпичной кладки, который опирается на простые зубцы-консоли. По центру фронтона располагается круглое слуховое окно. Декоративное оформление фасада со стороны перрона имеет аналогичное дворовому фасаду пластическое решение оконных проемов. Сам фасад визуально делился пилястрой на две асимметричные части.

Как оказалось, здание не было внесено в список историко-культурных ценностей города и было снесено в период с 26 по 30 декабря 2013 года. При реконструкции территории железнодорожного вокзала. Теперь на его месте парковка для автомобилей.



Рисунок 4 – Декоративное оформление части фасада здания [3]

Жилой дом по адресу ул. Карла-Маркса, 66 представляет собой памятник архитектуры стиля эклектики, в котором преобладают элементы классицизма и барокко (рис. 5). Застройка улицы, которая с середины XIX века именовалась Медовая, а в период с 1921-1939 – Зигмунтовская [1, 2], велась с середины XIX столетия. Здание было выполнено из лекального кирпича и оштукатурено, предположительно, позднее.



Рисунок 5 – Жилой дом по адресу Карла-Маркса, 66

Здание имеет асимметричную композицию и поделено по вертикали на четыре части двумя выступающими ризалитами, а по вертикали – межэтажным карнизным поясом. Композиционное решение членения главного фасада здания имеет одну любопытную особенность: первая часть метроритмического деления фасада (обведена тонкой линией), в плоскости которой располагается на уровне первого этажа вход в здание, а на втором этаже одно окно, имеет малую ширину по сравнению с масштабом трех оставшихся частей, в перспективе улицы не воспринимается как отдельная часть, визуально сливаясь со второй, и следовательно, создает иллюзию симметрии композиции фасада.

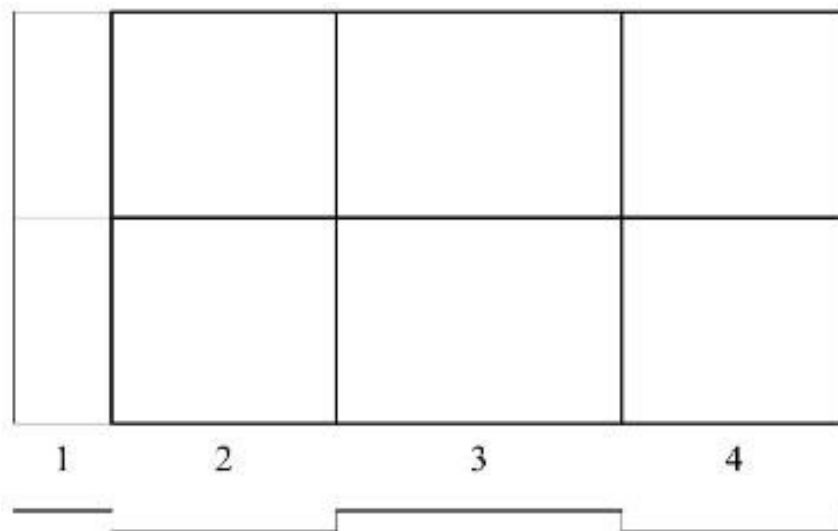


Рисунок 6 – Схема метроритмических членений фасада жилого дома

Здание имеет богатый архитектурный декор. Ризалиты здания подчеркнуты пилястрами. Сами же наружные углы ризалитов имеют ниши, украшенные в верхней части консолями. Фасад имеет четыре типа оконных обрамлений: первый, одинаковый для всего второго этажа, представляет собой профилированный наличник, опирающийся на подоконный карниз, который поддерживается двумя пилястрами. Сандрик представляет собой прямой карниз, который опирается на элементы, напоминающие стилизованные триглифы. Оконные проемы второго этажа прямоугольные. Второй тип оконных обрамлений – окна первого этажа, располагающиеся в плоскости ризалита. Оконные проемы имеют лучковую форму. Подоконное пространство декорировано двумя простыми пилястрами, поддерживающими подоконный карниз и декорированной нишей. Пилястры в подоконной плоскости служат пьедесталом для пилястр, выполняющих роль наличников. На пилястры-наличники опирается сандрик в виде прямого карниза с выделенным замком, который декорирован профильной аркой. По краям сандрика, над пилястрами, располагается акротерий, представляющий стилизованный лист клевера. Третий и четвертый типы оконных обрамлений располагаются на плоскости стены между двумя ризалитами по уровню первого этажа. Пилястры-наличники, поддерживающие своего рода архитрав, на который опирается сандрик в виде фронтона: треугольного у двух боковых окон и лучкового у центрального окна. Карнизы сандриков-фронтонов имеют выделенный замок. Подоконное пространство декорировано подоконным карнизом, который опирается на две консоли, и подоконной нишей, имеющей декор в виде балюстрады. Компоновку оконных обрамлений центральной части фасада первого этажа можно отнести к архитектурно-декоративному приему стиля барокко. Со двора декор имеют только окна первого этажа и представляет он простой наличник с лучковым сандриком и выступающим замковым камнем. К сожалению, информации о том, как выглядело здание изначально, когда было выполнено в лекальном кирпиче без оштукатуривания, пока что не найдено.



Рисунок 7 – Жилой дом по адресу Карла-Маркса, 66

По улице Советских пограничников под номером 10 находится еще один из жилых домов, построенных в стиле эклектика в конце XIX века (рис. 41). Дом построен на территории квартала номер 10, на участке 13 по улице, которая именовалась на момент строительства Тополевая [1, 2].



Рисунок 8 – Жилого дом по улице Советских пограничников, 10

Жилой дом имеет симметричную композицию главного фасада. Первый этаж здания поделен пилястрами, декорированными нишами, на три части выделяя центральное окно. Завершаются пилястры первого этажа капителями. По уровню второго этажа, который отделен по горизонтали профилированной карнизной тягой, пилястры идут только по углам здания. В декоре оконных проемов применяется три типа обрамлений. По уровню первого этажа два крайних и центральное, выделенное пилястрами, окно имеют только подоконный карниз. Сандрики, наличники и декор подоконного пространства отсутствует. Оставшиеся окна первого этажа главного фасада имеют обрамления в виде рустованных наличников, опирающихся на

подоконный карниз и поддерживающих прямой профилированный сандрик. Подоконное пространство этих окон декорировано нишей. Оконные обрамления второго этажа все одинаковы и имеют более простую структуру: простой лучковый сандрик и профилированный карниз, поддерживаемый зубцами-консолями сложного профиля. Крайние проемы по уровню второго этажа являются дверными и ведут на балкон с ажурным литым ограждением такими же по выразительности и красоте консолями. Здание имеет невысокий цоколь и венчается многопрофильным карнизом. Дворовой фасад за исключением простого межэтажного пояска, состоящего из выступающего ряда кладки и поддерживающих его зубцов-консолей, а также простого подоконного карниза, не имеет никакого другого декора. Архитектурная выразительность композиции здания достигается за счет поэтажного насыщения фасада архитектурными элементами. Акценты фасада подчеркиваются средствами симметрии и ритма. Архитектура первого этажа более насыщена декором, в то время как второй этаж имеет небольшое количество архитектурных элементов. За счет этого приема здание выглядит гармоничным и легким даже в перспективе узкого городского улицы.

Все вышеперечисленное и многие другие, как сохранившиеся, так и утраченные здания города Брест конца XIX – начала XX веков играют ключевую роль в формировании внешнего облика исторической части города, наделены культурно-исторической ценностью и нуждаются в глубоком изучении и сохранении.

ЛИТЕРАТУРА

1. Власюк, Н. Н. Историческая топонимия Кобринского форштадта крепости Брест-Литовск XIX-XXI веков и нынешних городских земель / Н. Н. Власюк. – Брест: Издательство БрГТУ, 2020. – 180 с.: 197 илл.
2. Государственный архив Брестской области. – Ф. 5. Оп. 1. – Д. 418. – Л. 4.
3. Здание с башенками возле железнодорожного вокзала «Брест-Центральный» ждет спасения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://virtualbrest.by/news34232.php>. – Дата доступа: 20.11.2020.
4. Зоненберг, Х. История города Брест-Литовска 1016 – 1907 / Х. Зоненберг. – Брест-Литовск: типография И. Кобринца, 1907. – 104 с.
5. Кулагін, А. М. Эклэктыка. Архітэктура Беларусі другой паловы XIX - пачатку XX ст. / А. М. Кулагін. – Мінск: Ураджай, 2000. – 304 с. іл.
6. Хмелевский, Я. М. Календарь-справочник города Брест-Литовска на 1913 / Я. М. Хмелевский. – Брест-Литовск: типография И. Кобринца, 1913.
7. Шпилевский, П. М. Путешествие по Полесью и Белорусскому краю / П. М. Шпилевский. – СПб., 1852. – 242 с.

УДК 624.012.4

ИСТОРИЯ И РАЗВИТИЕ КОНСТРУКЦИЙ БЕЗБАЛОЧНЫХ ПЕРЕКРЫТИЙ THE HISTORY AND DEVELOPMENT OF FLAT SLAB STRUCTURES

А. И. Лапина

A. Lapina

*Брестский государственный технический университет,
Брест, Беларусь*

*Brest State Technical University,
Brest, Belarus*

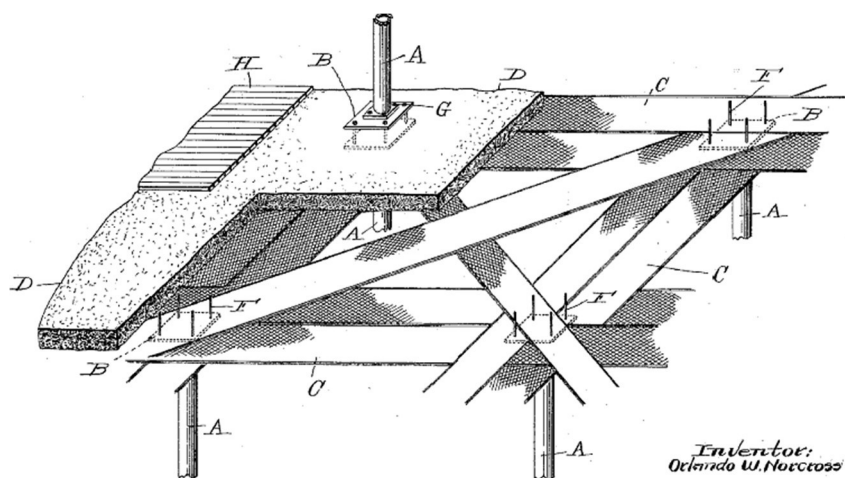
Данная статья посвящена развитию конструкции безбалочных перекрытий и методов ее расчета. В ней рассмотрены различные конструкции безбалочных перекрытий, описаны их способы расчета, приведены геометрические параметры и физические характеристики. Выполнен сравнительный анализ различных методов расчета конструкций, выявлены их достоинства и недостатки.

This article is devoted to the development of methods for calculating flat slab. It considers various designs of flat slab, describes their methods of calculation, provides geometric parameters and physical characteristics. A comparative analysis of various methods of design calculation is performed, their advantages and disadvantages are revealed.

Ключевые слова: конструкции, безбалочные перекрытия, методы расчета, геометрические параметры, физические характеристики.

Keywords: flat slab structures, methods of calculation, geometric parameters, physical characteristics.

Первые безбалочные перекрытия. Патент на первую конструкцию с безбалочными перекрытиями был зарегистрирован в США Орландо Норкроссом в 1902 году (рис. 1) [1]. Конструкция Норкросса имела четырехпутное армирование в виде металлических сеток, расположенных в нижней части плиты перекрытия. Для усиления мест соединения с колоннами в верхней и нижней частях плиты были предусмотрены стальные опорные пластины, стянутые между собой болтами. В описании своей модели автор не дал никаких рекомендаций, касающихся расчета или выбора геометрических параметров и допустимых нагрузок. Практического применения модель Норкросса не имела.



A – стальная колонна (допускалась бетонная или деревянная),

B – стальная поддерживающая пластина,

C – металлическая сетка, D – бетон, F – болт, G – гайка, H – деревянный настил

Рисунок 1 – Модель безбалочного перекрытия О. Норкросса [1]

В 1906 году американским инженером Клодом Тернером было впервые построено пятиэтажное здание с безбалочными перекрытиями в Миннеаполисе, штат Миннесота [2]. А в 1911 году им был получен патент на эту конструкцию (рис. 2) [3]. Пролет конструкций в Миннеаполисе составляет 5 x 4,5 м при толщине перекрытий 19 см. Арматура плиты также, как и в описанной выше модели, установлена в четырех направлениях. При этом сделана попытка расположить арматуру согласно напряжениям в плите. Площадь сечения арматуры в каждом из четырех направлений составляла 112 см. Над колоннами в плите перекрытия устанавливались дополнительные усиления, состоящие из двух колец арматуры диаметром 13 см и 20 см и соединяющих их радиальных стержней. Конструкция получилась очень жесткой (при тестовой нагрузке 33,5 кПа максимальный прогиб перекрытия составлял всего 1,6 см), но очень тяжелой и металлоемкой.

В начале XX века в США построено большое количество зданий с безбалочными перекрытиями, опирающимися на капители. Максимальный пролет конструкций составлял 7 x 7,9 м при толщине плиты 39,7 см (здание "Hamm Brewery St Paul") [4]. Для определения изгибающих моментов и прогибов в центре пролета инженеры пользовались эмпирически полученными формулами.

В 1907 было закончено строительство безбалочной конструкции покрытия Богородско-Глуховской текстильной мануфактуры архитектора А. В. Кузнецова и инженера А. Ф. Лолейта

в России В 1908 году в Москве под руководством А.Ф. Лолейта было запроектировано и построено четырехэтажное здание склада молочных продуктов с безбалочными перекрытиями [5]. Это были первые в мире безбалочные конструкции с двухпутным армированием.

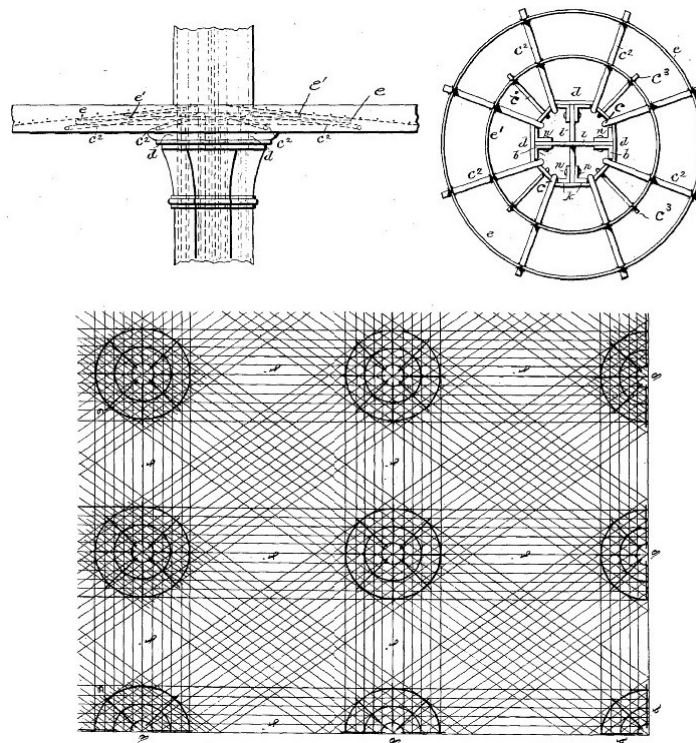


Рисунок 2 – Безбалочные перекрытия К. А. П. Тернера

В 1912 А.Ф. Лолейт провел испытания двух безбалочных перекрытий, разработал типовую конструкцию и сделал доклад на XIV-м съезде русских техников и заводчиков по цементному, бетонному и железобетонному делу в Москве [5]. Типовое перекрытие А. Ф. Лолейта представляло собой плиту толщиной 10,7 мм (1/20 сажени), пролетом 5,33 х 4,8 м (4,5 х 4,25 сажений). Схема армирования плиты представлена на рисунке 3.

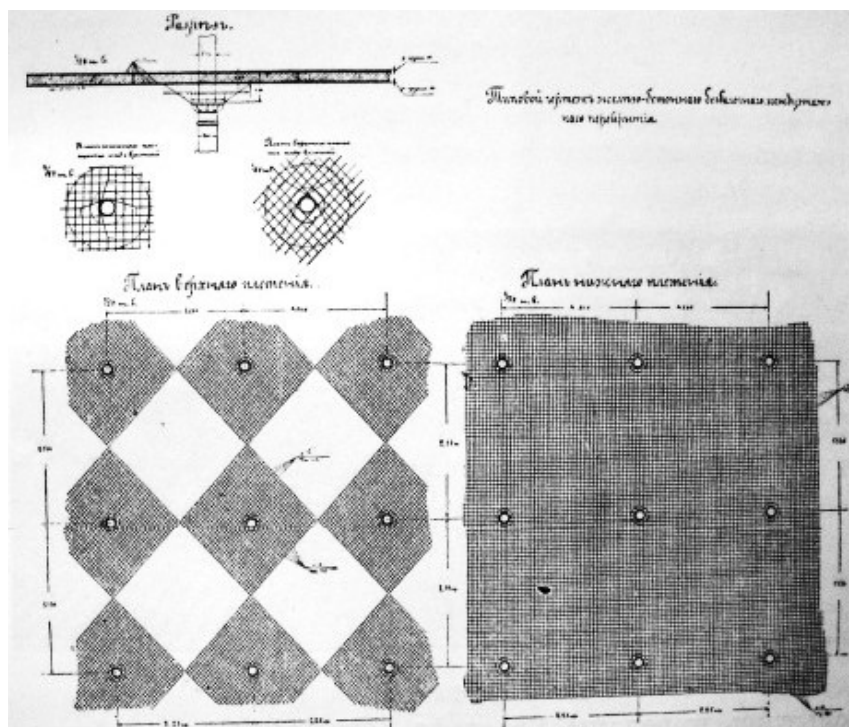


Рисунок 3 – Безбалочное перекрытие А. Ф. Лолейта 1-й вариант, 1912 [6]

В 1915 году А. Ф. Лолейт разработал второй вариант армирования безбалочных плит как системы пологих парусных оболочек. Такое решение позволило сократить расход стали, но снизило надежность конструкции из-за отсутствия сквозной арматуры в нижней части плиты. Так же А. Ф. Лолейтом был предложен свой способ расчета перекрытий, основанный на опытных данных и формулах Ф. Грасгофа.

Одновременно с А. Ф. Лолейтом конструкция безбалочного перекрытия с двухпутным армированием была разработана швейцарским инженером Роберт Майллартом. В 1909 он провел испытания безбалочного перекрытия пролетом 4 м, толщиной 8 см, опирающегося на колонны восьмиугольного сечения размером 24 см с капителями высотой 26 см. На этом основании Майлларт разработал номограммы для определения размеров конструкции и предложил способ ее расчета. Способ расчета перекрытий, разработанный Майллартом, предусматривал гибкую систему коэффициентов и позволял уменьшать моменты в середине пролета за счет увеличения моментов в створах колонн.

В 1910 г. Р. Майлларт закончил работу над своим первым безбалочным перекрытием, которое принадлежало складскому помещению в Цюрихе. Схема армирования перекрытия состояла из нижней арматуры, установленной по всей площади плиты и верхней арматуры, установленной в створах колонн в двух взаимно перпендикулярных направлениях.

Конструкция безбалочных перекрытий, разработанная Р. Майллартом, получила широкое распространение в Швейцарии, Англии, Франции, Германии, Италии и России.

Первые теоритически обоснованные методы расчета перекрытий. Расчет безбалочных перекрытий на основе теории упругости был разработан Д. Леве [9]. Он рассматривал перекрытие как пластину, нагруженную сверху равномерно распределенной нагрузкой, а снизу опорными реакциями, равномерно распределенными по площади капителей колонн. Далее Д. Леве раскладывал функцию распределения усилий, действующих на плиту в двойной тригонометрический ряд. Такой метод расчета требовал большого количества вычислений, кроме того его применение осложнялось плохой сходимостью ряда. Поэтому Б. Г. Галеркин предложил раскладывать функцию распределения усилий в бигармонический ряд, который сходиллся значительно быстрее [10]. Так же обоими авторами были составлены таблицы, позволяющие быстро получать результаты расчета для наиболее часто встречаемых на практике случаев. Несмотря на эти методы Д. Леве с использованием тригонометрических рядов и Б. Г. Галеркина с применением бигармонических рядов, большого распространения на практике не получили.

Метод упругих сеток. Г. Маркус предложил рассматривать плиту перекрытия как систему ортогональных пересекающихся нитей, которые к каждой точке пересечения должны находиться в равновесии с внешними силами [11]. До приложения нагрузки эта система, называемая “упругая сетка”, располагается на координатной плоскости. Под действием внешней нагрузки точки пересечения нитей перемещаются вниз, а под действием реакций опор вверх относительно начальной координатной плоскости. Сумма перемещений определяют прогибы и изгибающие моменты. Метод упругой сетки Маркуса был включен в нормы по бетону в Германии в 1925 г. DIN, а впоследствии — в первые нормы Англии BS.

Метод заменяющих рам. Метод упругой сетки не позволял учитывать жесткость соединения перекрытий с колоннами, поэтому в некоторых работах, посвященных безбалочным перекрытиям, например в работе [12] авторов Ф. В. Тэйлора, С. Э. Томпсона, и Э. Смульского, плита перекрытия рассматривалась не как отдельная опирающаяся на капители конструкция, а как элемент, работающий совместно с колоннами. Таким образом, “упругая сетка” преобразовалась в систему плоских перекрестных рам. Расчетная ширина рамы принималась равной полусумме смежных пролетов. Каждая рама в обоих направлениях рассчитывалась на полную приходящуюся на нее нагрузку. Найденные в результате статического расчета внутренние усилия распределялись по всей ширине ригеля. Такой подход получил название метода заменяющей рамы. Значительный объем исследований в этом направлении был выполнен комитетом, работающим над Калифорнийскими строительными нормами. И в 1933 г. метод заменяющей рамы был включен в Калифорнийский выпуск единых строительных норм UBC. В 1941 г. этот метод стал частью норм Американского института железобетона ACI и с тех пор входит

в большинство строительных норм.

Метод предельного равновесия. В 1931 г. в Москве под руководством А. А. Гвоздева на территории лаборатории ЦНИПС было проведено испытание безбалочного перекрытия пролетом $3,5 \times 3,5$ м, толщиной 9 см, опирающегося на 16 колонн сечением 30×30 см с капителями 140×140 см [13]. Испытание было прекращено, когда нагрузка на перекрытие в 2,75 раза превысила расчетную (рис. Ошибка! Источник ссылки не найден. а). В 1932 г. в Баку под руководством М. С. Боришанского при строительстве мясокомбината было проведено испытание перекрытия пролетом 5×5 м толщиной 16 см, опирающегося на колонны сечением 55×55 см и 55×45 см с капителями 165×165 см [14]. Перекрытие было циклически поэтапно загружено до полезной нагрузки $1\,940 \text{ кг/м}^2$, что соответствовало общей приведенной нагрузки в $2\,440 \text{ кг/м}^2$. Схема образования трещин при этом приведена на рисунке Ошибка! Источник ссылки не найден. б.

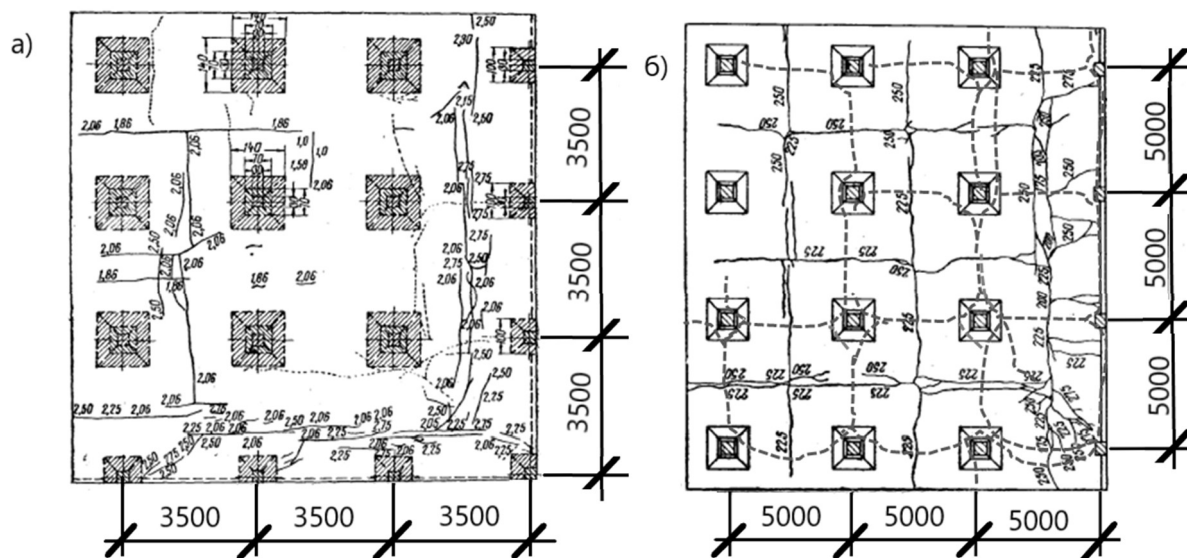


Рисунок Ошибка! Источник ссылки не найден. —
Трещины в плите опытных безбалочных перекрытий
 ————— трещины на нижней поверхности плиты ;
 - - - - - трещины на верхней поверхности плиты [13];
 а) плита перекрытия испытанная в 1931 г. в Москве;
 б) плита перекрытия испытания в 1932 г. в Баку [14].

Опыты показали, что расчет безбалочных плит перекрытия по методу заменяющей рамы дает излишне большие запасы прочности 23-26%. Этот факт был обусловлен, прежде всего, расчетом конструкций в упругой стадии без учета образования трещин и пластических деформаций.

В 1936 на базе теории пластичности и теории расчета железобетонных конструкций по стадиям разрушения А. А. Гвоздевым был теоретически и экспериментально обоснован расчет по методу предельного равновесия [15]. Данный метод предназначен для определения нагрузок, при которых конструкция разрушается или начинает чрезмерно деформироваться. Он отличается высокой универсальностью, простым математическим опоротом и учитывает развитие как упругих, так и пластических деформаций в конструкции. А. Гвоздев обосновал два способа расчета: статический, позволяющий определять внутреннюю границу несущей способности конструкции, и кинематический, определяющий внешнюю границу несущей способности. Для расчета безбалочных перекрытий обычно используется кинематический способ расчета. Наиболее сложным этапом расчета является выбор расчетной схемы излома конструкции. Методика построения схем излома не была разработана. В научных публикациях расчетная схема обычно назначается исходя из опытных данных [16, 17, 19, 19] или, несколько реже, из интуиции инженера [20]. Такой подход затрудняет применение метода для перекрытий с нерегулярным расположением опор. Это привело к тому, что наиболее распространенным методом

расчета безбалочных перекрытий стал метод конечных элементов.

Метод конечных элементов. Сущность метода [21, 22] заключается в разбиении конструкции на ряд элементов простой конфигурации. Размеры этих элементов малы, в сравнении с размерами конструкции, но имеют конечное значение, потому могут описываться системой алгебраических уравнений, не требуя дифференцирования. Метод впервые применен в 1944 г. профессором Штутгартского университета Й. Аргирисом для расчета авиамоделей. При решении задач строительной механики метод конечных элементов может быть реализован в форме метода сил (за основные неизвестные принимаются узловые усилия) или в форме метода перемещений (за основные неизвестные принимаются перемещения узловых точек). Последняя форма используется чаще, поскольку имеет более простую алгоритмическую и физическую интерпретацию. Решение нелинейных задач методом конечных элементов сводится к решению ряда линейных задач. Основными преимуществами метода являются универсальность и наличие множества компьютерных программ, его реализующих (LIRA, МОНОМАХ, STARK ES, SCAD, МИРАЖ, РОБОТ, и т.д.). Недостатками метода являются: неопределённость в выборе способа разбиения конструкции на конечные элементы; недостаточно разработанный механизм для расчета конструкций плит в неупругой стадии; большой объем вычислений при решении задач, особенно в их нелинейной постановке. На практике расчет безбалочных перекрытий часто производится только в упругой стадии, без технико-экономического анализа, обосновывающего выбор конструктивных параметров перекрытия.

В настоящее время метод конечных элементов часто комбинируют с другими методами расчета. Метод эквивалентной заменяющей рамы использует конечно-элементарный анализ конструкции для построения расчетной модели, дальнейший расчет ведется по методу простой заменяющей рамы [23], [24]. Фирма Ramsay Maunday Associates в Великобритании разработала программу "Equilibrium Finite Elements", позволяющую, используя метод конечных элементов, строить линейные пластические шарниры для расчета плит по методу предельного равновесия [25]. Комбинированные методы позволяют получать более точные и обоснованные решения, но не уменьшают значительного объема вычислений, которые ограничивают проведение технико-экономического сравнения большого числа возможных решений.

Заключение

Первые железобетонные безбалочные плиты появились в начале XX века и применялись в основном для перекрытия складских помещений. Схемы армирования и геометрические параметры этих конструкций в разных странах были различным, а для расчета во всех случаях использовался эмпирический подход.

Первый теоретически обоснованный метод расчета безбалочных перекрытий был разработан Д. Лева на основе теории упругости. Метод обладал громоздким математическим аппаратом и широкого распространения на практике не имел.

Первым вошедшим в нормативные документы методом расчета безбалочных перекрытий был метод упругих сеток Г. Маркуса. Позже на основе этого метода был разработан метод заменяющих рам, который используется до сих пор. Основным недостатками этих методов является расчет конструкции в упругой стадии без учета образования трещин и пластических деформаций, что дает излишние большие запасы прочности 23-26%.

Для создания ресурсосберегающей конструкции безбалочных перекрытий наиболее целесообразным является использование расчета методом предельного равновесия, разработанный А. А. Гвоздевым на базе теории пластичности и теории расчета железобетонных конструкций по стадиям разрушения. Этот метод позволяет обеспечить минимальный расход стали, учитывая работу конструкции в пластической стадии, и дает широкие возможности для сравнения вариантов с различными конструктивными параметрами, используя простой математический аппарат.

ЛИТЕРАТУРА

1. United States Patent Office. Orlando W. Norcross, of Worcester, Massachusetts. Flooring for Buildings. Specification forming part of Letters Patent No 698,542, dated April 29, 1902 [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.google.com/patents/US698542>. - Дата доступа: 20.02.2013.

2. Meghan Elliott, Meyer Borgman Johnson. Square buildings and round bars: C.A.P. Turner and the Minneapolis warehouse district/ Construction History Society of America/ Issue No 13. October

2010

3. United States Patent Office. Claude. A. P. Turner, of Minneapolis, Minnesota. Steel skeleton concrete construction. Specification forming part of Letters Patent No 985,119, dated Forbore 21, 1911 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.google.com/patents/US985119>. – Дата доступа: 20.02.2013.

4. Elliott M., Johnson M. B. Square buildings and round bars: C.A.P. Turner and the Minneapolis warehouse district//Construction History Society of America/Issue No 13, October 2010

5. Лопатто, А. Э. Артур Фердинандович Лолейт. К истории отечественного железобетона / А. Э. Лопатто. – М. : Стройиздат, 1969. – 104 с.

6. Труды XIV-го съезда русских техников и заводчиков по цементному, бетонному и железобетонному делу в Москве, 11, 12, 13, 14 и 15 марта 1912 года: материалы временных коллоквиумов. – СПб: Тип.-литогр. Пентковского, 1912. – 475 с.

7. Roß M. & Eichinger A., "Résultats de mesures de déformations et de tensions sur dalles champignons", Actes du Premier Congrès International du Béton et du Béton Armé, 1930 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://dev.library.ethz.ch/de/Ressourcen/Digitale-Kollektionen/Virtuelle-Ausstellungen/Robert-Maillart/Mushroom-Slabs/Geometrical-pattern>. – Дата доступа: 20.02.2013.

8. Gesellschaft für Ingenieurbaukunst (Hrsg.). «Robert Maillart – Betonvirtuose», vdf Hochschulverlag AG, 2007 – 80p

9. Лева, Д. Безбалочные перекрытия: пер. с нем. / Д. Лева. – М.: Макиз, 1927.

10. Галеркин, Б. Г. Упругие тонкие плиты / Б. Г. Галеркин. – М.: Госстройиздат, 1933. – 371с.

11. Маркус, Г. Теория упругой сетки и ее применение к расчету плит и безбалочных перекрытий / Г. Маркус. – ОНТИ, 1936. – 444 с.

12. F. W. Taylor, S. E. Thompson, and E. Smulski, Concrete: Plain and Reinforced, Vol. 1, Theory and Design of Concrete and Reinforced Concrete Structures, 4th ed.. Wiley. New York. 1925. – 963p

13. Гвоздев, А. А. Испытание безбалочных перекрытий до разрушения // Строительная промышленность / А. А. Гвоздев. – М: 1931. – № 11 – 12 с.

14. Штаерман, М. Я. Безбалочные перекрытия / М. Я. Штаерман, А. М. Ивянский. – М: Государственное издательство литературы по строительству и архитектуре. – 1953. – 336 с.

15. Гвоздев, А. А. Расчет несущей способности конструкции по методу предельного равновесия / А. А. Гвоздев. – М.: Стройиздат, 1949. – 143 с.

16. НИИЖБ. Инструкция по расчету статически неопределимых железобетонных конструкций с учетом перераспределения усилий. – М.: Госстройиздат, 1961 – 111 с.

17. Крыльницкий, А. А. Расчет статически неопределимых железобетонных конструкций с учетом перераспределения усилий / А. А. Крыльницкий. – М.: Стройиздат, 1970.

18. Дорфман, А. Э. Проектирование безбалочных перекрытий / А. Э. Дорфман, Л. Н. Левонтин. – М: Стройиздат, 1975. – 124 с.

19. Байков, В. Н. Железобетонные конструкции: Общий курс: учеб. для вузов. – 5-е изд., перераб. и доп. / В. Н. Байков, Э. Е. Сигалов. – М.: Стройиздат, 1991-767с.

20. Kennedy G., Goodchild C. H. Practical Yield Line Design – Surrey, The Concrete Center, 2004 -171p

21. Расчет и проектирование конструкций высотных зданий из монолитного железобетона (проблемы, опыт, возможные решения и рекомендации, компьютерные модели, информационные технологии) // А. С. Городецкий, Л. Г. Батрак, Д. А. Городецкий, М. В.

22. Метод конечных элементов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki>. – Дата доступа: 24.11.2011.

23. Alami B.O. Structural modeling and analysis of concrete floor slabs // Concrete International, Decembe 2005. pp. 39 – 43.

24. Starosolski, W. Konstrukcje żelbetowe według PN-B-03264:2002, том II. Warszawa. 2003. 422 pp

25. Finite Element Specialists and Engineering Consultants: Ramsay Mauder associates // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ramsay-mauder.co.uk/>. – Дата обращения: 20.02.2013.

**НЮАНСЫ ПОДГОТОВКИ МАГИСТРАНТОВ В ОБЛАСТИ ФОРМИРОВАНИЯ
ВНУТРЕННИХ АРХИТЕКТУРНЫХ ПРОСТРАНСТВ**

**TRAINING OF MASTER'S DEGREE STUDENTS IN FORMING
INNER ARCHITECTURAL SPACE**

А. В. Мазаник

A. V. Mazanik

*Белорусский национальный технический университет,
Минск, Республика Беларусь
E-mail: mazanik.alex@mail.ru*

*Belarusian national technical University,
Minsk, Republic of Belarus*

В данной статье говорится о методике подготовки магистров-архитекторов на опыте преподавания учебной дисциплины «Современные принципы комплексного формирования внутренних архитектурных пространств». В результате изучения лекционного курса магистранты повторяют и обобщают теоретические основы проектирования внутренних архитектурных пространств, знакомятся со стилевыми особенностями интерьеров и их хронологией и закрепляют навык выполнения аналитических моделей.

This article describes the methodology for training undergraduates-architects based on the experience of teaching the discipline «Modern principles in the complex formation of internal architectural spaces». As a result of studying the lecture course, undergraduates repeat and generalize the theoretical foundations of designing internal architectural spaces, get acquainted with the style features of interiors and their chronology, and consolidate the skill of performing analytical models.

Ключевые слова: магистратура, формирование внутреннего архитектурного пространства, аналитическая модель, стиль в интерьере.

Keywords: master's degree, formation of internal architectural space, analytical model, style in the interior.

Утверждение нового образовательного стандарта и учебного плана специальности 1-69 80 01 «Архитектура» позволило существенно увеличить число изучаемых учебных дисциплин профессиональной подготовки магистрантов II ступени высшего образования. Одной из таких новых дисциплин стал курс «Современные принципы комплексного формирования внутренних архитектурных пространств», опирающийся на материал, усвоенный студентами-архитекторами и архитекторами-дизайнерами на I ступени высшего образования в процессе изучения учебной дисциплины «Интерьер и предметный дизайн».

Несмотря на то, что тематика магистерских исследований весьма разнообразна, в первую очередь, за счет широкого спектра объектов исследования (от территориальных, ландшафтных, градостроительных, производственных до объектов урбодизайна и интерьеров) мы рискнули включить в план подготовки магистрантов такую относительно специфическую дисциплину, дающую магистрантам возможность рассматривать различные вопросы, связанные с комплексным формированием архитектурного пространства. Новый лекционный курс позволяет не только повторить и закрепить пройденный ранее материал по основам теории интерьера жилых и общественных зданий и предметного дизайна, но и отточить чисто прикладной навык: магистранты учатся анализировать и обобщать материал, полученный ранее или в ходе своего исследования, наблюдений, натурных обследований или изучения литературного материала, проектных аналогов и строить логические цепочки, которые позволят им в дальнейшем моделировать совершенно разные архитектурные процессы.

Учебная дисциплина состоит из двух взаимосвязанных разделов. В первом разделе рассматриваются общие принципы формирования интерьера как целостной системы [1, С. 44 - 51],

организации предметно-пространственной, цветовой, световой среды и микроклимата интерьера. Анализируются системные свойства и закономерности построения внутреннего архитектурного пространства. Определяются взаимосвязи между реальным, воспринимаемым и представляемым пространством, социальной, интерактивной и функциональной программами использования интерьера с учетом перцептивных и тектонических свойств пространства, его реальных и иллюзорных размеров, габаритов, пропорций, масштабности и метро-ритмической организации, выявления и акцентирования пространственных осей и центров, его эмоциональной, аппелятивной, семантической и идеологической составляющих. Изучаются методы определения степени выраженности системных свойств интерьера и включение в интерьер элементов монументально-декоративного, декоративно-прикладного искусства и фито-дизайна.

Во втором разделе рассматриваются принципы стилеобразования, роль метапрограммы сходства и различия в стилеобразовании внутренних архитектурных пространств [2, с. 200], причины и основания формирования стилевых направлений в интерьере, хронологическая последовательность стилей в истории интерьера (рис.1). Даются краткие характеристики стилей, выявляющих национальные, этнические и региональные особенности стилей, рассматриваемых в контексте эстетического направления, господствующей идеологии, отражающих мировосприятие конкретных зодчих (авторские стили), либо стилей, определенных по прошествии времени следующими поколениями [3, с. 5].



***Рисунок 1 – Хронологическая периодизация стилей Раннего модерна.
Фрагмент презентации лекционного курса***

Подбор объектов для исследования – следующий этап работы (рис. 2). За базу я выбрала классификацию архитектурных стилей, предлагаемую знаменитым теоретиком архитектуры Джереми Мелвином в его путеводителях по архитектурным стилям [3, 4].

СТИЛЬ: ЮСОНИАНИЗМ, 1920-1970-е гг.



ОБЪЕКТ № I

ЗАЛ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГАЛЕРЕИ ИЕЛЬСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Год постройки: 1953 г.
Архитектор: Луис Кан,
Где: Лондон



ОБЪЕКТ № II

ИНТЕРЬЕР ЖИЛОГО ДОМА «УСОНИЯ»

Год постройки: 1936 г.
Архитектор: Фрэнк Ллойд Райт,
Где: Калифорния



ОБЪЕКТ № III

СТОЛОВАЯ THE GAMBLE HOUSE

Год постройки: 1908-1909 гг.
Архитектор: Чарльз Генри Грин
Где: Калифорния

Рисунок 2 – Поиск и презентация объектов – представителей стиля

Дж. Мелвин подразделяет архитектурные стили на пять хронологических периодов: Древность и средневековье (в т.ч. готика, индийская, исламская, раннехристианская архитектура, архитектура доколумбовой Америки, синтоизм и конфуционизм), Возрождение (в т.ч. классицизм, барокко, рококо), ранний модерн (от неоклассицизма до империализма, включая стиль, который мы привыкли называть модерном) (рис. 3), модернизм (от экспрессионизма до брутализма) и за пределами модернизма (в т.ч. постмодернизм, хайтек, деконструктивизм) [3, с. 5]. Вторая книга [4] дополнена информацией о таких стилях как перформатизм, орнаментализм, гигантизм и биоклиматизм. Самым ценным в данной работе является скрупулезный подбор объектов, относящихся и не относящихся к данному стилю в определенный временной период, с указанием авторов. Выбрав стили и объекты анализа, магистрант приступает к сбору информации.

1860-1920 Декоративный индустриализм

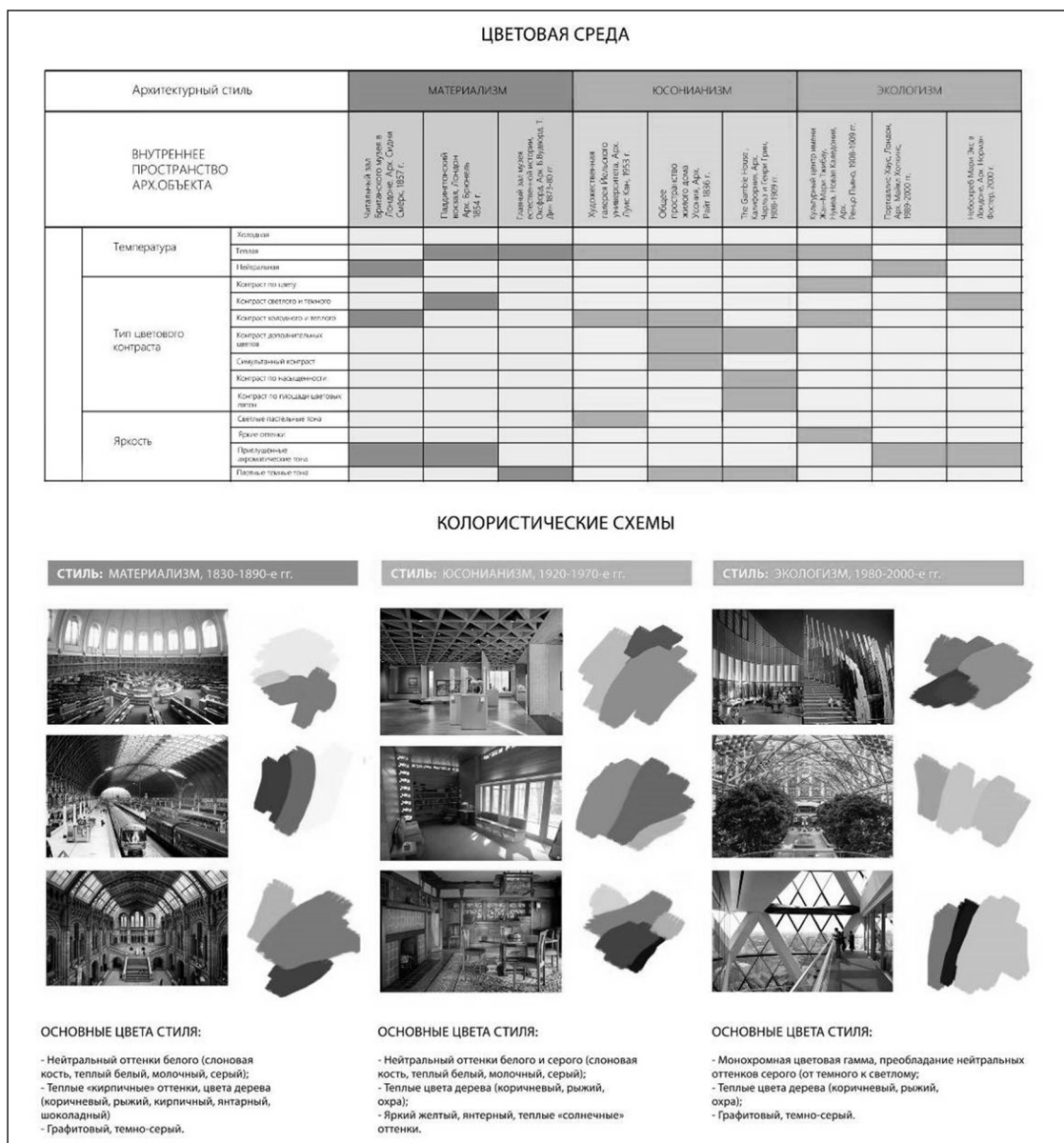


Выявляются таксономические характеристики стиля в интерьере и формируется матрица характерных стилевых особенностей внутренних архитектурных пространств.

Причем матрица может использоваться универсальная, а может разрабатываться каждым магистрантом самостоятельно. В первом случае мы имеем возможность обрабатывать по единой форме большой объем материала, сравнивать результаты исследований и выводы магистрантов между собой, получая более объективную картину. Во втором – каждый магистрант сам выбирает критерии оценки интерьеров и определяет спектр вариантов параметров, отвечающих выбранному критерию.

Критерии оценки интерьера в матрице группируются в пять блоков: характеристики пространства, материалов и конструкций, мебели и аксессуаров, цветовой среды, световой среды (рис. 4). При этом характеристика с одним и тем же названием может оказаться в разных блоках. Например, «холодный интерьер» может характеризовать блок «Пространство», отражая эмоционально-чувственное отношение пользователя к объекту, может представлять «холодный» материал (стекло, металл), подчеркивать преобладание «холодных» цветов в цветовой палитре интерьера или активное использование источников холодного белого света.

В качестве примера в статье представлены фрагменты практической работы магистранта Д. Нехайчик, сравнившей интерьеры объектов-представителей стилей материализм, юсонианизм и экологизм (см. рис. 2). Левая колонка фрагмента матрицы (см. рис. 4) содержит критерии оценки организации цветовой среды интерьера (в данной работе это цветовая температура, тип цветового контраста и яркость цветовой палитры) и различные варианты параметров среды, которые гипотетически отвечают данному критерию. В правой части матрицы магистрант имеет возможность оценить активность каждого параметра в анализируемых объектах. Совпадение характеристик в пределах стиля позволяет сделать выводы о типологических особенностях каждого стиля и его отличиях от прочих.



**Рисунок 4 – Матрица сопоставительного анализа стилей.
Блок «Цветовая среда» (фрагмент)**

Магистрантом также выполнены колористические схемы каждого пространства, при желании их можно оценить не только как качественный, но и как количественный показатель, оценив, например процентное соотношение цветов. К сожалению, формат статьи не дает полного представления о различии цветовых схем каждого интерьера, которые очень наглядно демонстрируют стилевые особенности цвета.

ЛИТЕРАТУРА

1. Архитектурный дизайн: словарь-справочник / А. С. Сардаров [и др.]; под общ. ред. Е. С. Агранович-Пономаревой. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 345 с. – (Строительство и дизайн).
2. Мазаник, А. В. Влияние ведущих метапрограмм пользователя на формирование его жилища / А. В. Мазаник // Архитектура: сборник научных трудов. – 2020. – Вып. 13. – С. 197-201.
3. Мелвин, Джереми. Архитектура: путеводитель по стилям / Дж. Мелвин. – М.: Кладезь-Букс, 2008. – 160 с., илл.
4. Мелвин, Джереми. «Измы»: Понимание архитектуры = Isms: Understanding Architecture // Дж. Мелвин = Jeremy Melvin. – Лондон: Герберт Пресс, 2018. – 168 с., илл.

РОССИЙСКИЕ КРЕПОСТИ. ОСОБЕННОСТИ ИНТЕРПРЕТАЦИИ
RUSSIAN FORTRESSES. FEATURES OF INTERPRETATION**С. А. Пиляк****S. Piliak**

*Музей «Смоленская крепостная стена»,
Смоленск, Российская Федерация
E-mail: s.pilyak@mail.ru*

*Museum "Smolensk fortress wall",
Smolensk, Russia*

Современные методики сохранения объектов материального культурного наследия зачастую подразумевают изменение вида и материала конструкций, а также выполнение элементов, в том числе составляющих предмет охраны, из новых материалов. Особое внимание ревнителей наследия традиционно вызывает допустимая законодательством полная ликвидация подлинного объекта культурного наследия с одновременным созданием полноразмерного макета. Является ли это реставрацией либо только авторской материализованной интерпретацией, зависит лишь от субъективного мнения экспертного сообщества. В данном контексте будет уместно рассмотреть пример Никольской башни Московского кремля. После каждого пожара, обрушения или, к примеру, взрыва 1812 года башня восстанавливалась зодчими с использованием модных в тот момент приемов декоративного оформления, в своей полутысячелетней истории пройдя сложный путь от ренессансной крепостной башни до ярчайшего примера российской неоготики. Архитекторы Луиджи Руска и Осип Бове, последовательно перестраивавшие башню в начале XIX века, проявили себя в высшей степени как талантливые интерпретаторы, сохранившие в фактически новом здании общую композицию, высоту, материал и функциональное наполнение (воротная башня). При этом на месте оригинального утраченного объекта ими было создано новое сооружение, выступающее в роли башни Московского кремля, но материализующее их личное художественное видение, их интерпретацию этого объекта. Таким образом, без интерпретации сам процесс сохранения культурного наследия становится невозможным. Стоит отметить, что отличительным свойством процесса и результата интерпретации культурного наследия является четкая связь с современностью. Интерпретатор избирательно обращается как к выбору объекта интерпретации в контексте современности, так и к отдельным особенностям объекта. В итоге результат интерпретации – созданный в сознании интерпретатора образ объекта культурного наследия – оказывается подчас более зависим от текущей ситуации, нежели собственного смыслового наполнения, что неизменно влияет на формирование информационного и культурного пространства.

Ярким примером, способным проиллюстрировать данный тезис, является интерпретация кремлей российских городов. Первоначально возведенные как защитные сооружения, кремли постепенно утратили изначальный функционал. Со временем это даже привело к их частичной физической ликвидации. Но тем не менее до сих пор в России сохраняются более десятка кремлевских ансамблей. В их образном насыщении есть заметные различия, которые сформировали различное отношение к их сохранности, и следовательно к их текущему содержанию и техническому состоянию. С учетом актуальности проблемы сохранения объектов культурного наследия данная ситуация требует особого рассмотрения.

Некоторые кремли становятся архитектурными символами, и благодаря такому смысловому наполнению, получают необходимую поддержку на содержание, как в случае Московского кремля, служащего символом и зримым свидетельством незыблемой государственной власти. Стены и башни Московского кремля, построенные в XV веке, уже к XVII столетию

утратили свое фортификационное значение. Увенчанные высокими шатрами в эпоху абсолютизации монархии, башни должны были визуализировать в архитектурной среде место пребывания монарха. В данном контексте объяснимо использование подобных архитектурных форм и при строительстве загородных царских резиденций первых Романовых. Впоследствии стены с зубцами и башни под конусовидными или многоярусными завершениями становятся своеобразным архитектурным шаблоном, интерпретированным образом Московского кремля XVII века.

Московский кремль стал одним из символов России, своеобразным паттерном национальной идентичности, что и объясняет тиражирование этого образа в среде российских городов. Повторения отдельных сооружений Московского кремля, деталей зубцов и башен, реализованные в российских крепостях и монастырских комплексах, сделали этот символ понятным и читаемым. С учетом важного символического наполнения данного ансамбля его техническое состояние на протяжении многих лет визуально остается близким к безупречному. Даже утраты, возникающие на протяжении минувших столетий, такие как разборка части южной стены зодчим Василием Ивановичем Баженовым для строительства Большого Кремлевского дворца, либо повреждения в войне 1812 года – относительно оперативный срок ликвидируются, с тем, чтобы сохранить зафиксированный «исторический» облик Московского кремля, ориентирующий на состояние ансамбля в XVII веке.

При этом кремли других русских городов, не имеющие столь четкой ассоциации с верховной властью, уже с XVII века, вместе с утратой оборонительного значения, приходят в состояние романтической руины. Создать условия для использования их историко-культурного потенциала и обеспечить их сохранение – сложная задача, связанная, в первую очередь, с поиском и определением их функционала в настоящий момент.

Во-первых, объекты кремлей имеют большой потенциал в сфере патриотического воспитания и популяризации событий военной истории государства. Кремль, занимающий, как правило, центральную часть города, окаймленный городскими площадями, насыщенный административными зданиями и культурными объектами, с учетом их доступности, по определению обладает высокой способностью репрезентовать собственный историко-культурный потенциал. К примеру, масштабные реставрационные работы на объектах Нижегородского и Новгородского кремлей, начатые после Великой Отечественной войны, позволили представить фортификационные сооружения в качестве зримых символов важных событий российской военной истории, что, кстати, имеет высокую актуальность и в настоящее время. На настоящем этапе аналогичные работы планируется провести на объектах Смоленской крепости.

Во-вторых, кремли выступают символами региональной идентичности. Для крупных региональных центров создание условий для поддержания хорошего состояния кремлевских ансамблей является важной составляющей частью формирования престижа региона. Как известно, «национальная культура приобретает известность во всем мире только тогда, когда ценности, развитые в ней, становятся достоянием всего человечества» [1]. Подобный подход возможно применить и в части регионов крупного государства.

В первую очередь, такие ансамбли ассоциируются с экономическими и культурными успехами региона. К подобным примерам вполне можно отнести Казанский и Тобольский кремли.

В данном контексте возможно также вспомнить пример создания кремлеподобных зданий в Йошкар-Оле. Потребность в презентации региональной идентичности в формате «столичного кремля» была реализована созданием в 2000-х годах нескольких зданий, сформировавших неординарную архитектурную среду, до сих пор вызывающую споры как в профессиональном сообществе, так и в широкой аудитории. Несмотря на претенциозный характер этого проекта, в определенной степени его можно считать успешным. Город получил яркие архитектурные символы, в некоторой степени вырос туристический поток. Однако непродуманность вопросов содержания и использования построенных объектов, а также полное отсутствие региональной привязки в облике Царевококшайского кремля и Благовещенской башни изначально сделали проект обреченным на неудачу.

В-третьих, кремли могут выступать в качестве объектов культуры и искусства. В российских реалиях такой подход остается реализуемым лишь частично. Близкая концепция реализована в кремлях Рязани, Тулы и Астрахани. При этом немалое количество музеефицированных

монастырских ансамблей дает понимание широких возможностей применения этого метода.

Следовательно, даже на примере столь сложных для современного использования объектов, как фортификационные сооружения, возможно, в зависимости от внешних условий найти формы использования и возвращения объектов в культурный и экономический оборот.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лосский, Н.О. История русской философии: пер. с англ. / Н.О. Лосский. – М., «Советский писатель», 1991. – 480 с.

УДК 72.025.415

ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ ИСТОРИЧЕСКОГО ОБРАЗА ГОРОДА И СОХРАНЕНИЕ АРХИТЕКТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

PROBLEMS OF PRESERVING THE HISTORICAL IMAGE OF THE CITY AND PRESERVATION OF ITS ARCHITECTURAL HERITAGE

О. А. Попова

О. А. Popova

*Харьковский национальный университет городского хозяйства имени А. Н. Бекетова,
Харьков, Украина
E-mail: olya133113@gmail.com*

*O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv,
Kharkiv, Ukraine*

Аннотация. В статье рассмотрены актуальные проблемы сохранения исторического образа города. Одна из важных задач при сохранении объектов культурного наследия – создание комфортной городской среды, которая гармонично сочетает в себе исторические архитектурные здания и сооружения и современную застройку. Выявлены проблемы сочетания старой и новой застройки, гармоничное использование специфических черт той или иной эпохи в новаторской концептуальной архитектуре, а также влияние принятых решений на капитализацию объектов городской среды, относится к важнейшим проблемам, стоящим перед современным архитектором. Исследованы вопросы сохранения историко-культурной среды. Структурированы направления восстановления, сохранения и преобразования городской среды.

Annotation. The article deals with current problems of preserving the historical image of the city. One of the important tasks in the preservation of cultural heritage objects is to create a comfortable urban environment, which harmoniously combines historical architectural buildings and structures with modern development. The problems of combination of old and new buildings, harmonious use of specific features of this or that epoch in the innovative conceptual architecture, as well as the impact of decisions made on the capitalization of the urban environment refers to the most important problems facing the modern architect. The issues of preservation of historical and cultural environment have been studied. The directions of restoration, preservation and transformation of urban environment are structured.

Ключевые слова: архитектурное наследие, исторический образ, имидж города, культурное наследие, реорганизация, городская среда, исторический центр города.

Keywords: architectural heritage, historical image, city image, cultural heritage, reorganization, urban environment, historic city center.

Внешний вид городов формируется с течением истории. Каждая эпоха накладывает свой отпечаток на архитектуру зданий, придавая им оригинальный вид, который определяется цветом, материалами, конфигурацией, конструктивными решениями. Таким образом, сооружения различных эпох настолько непохожи друг на друга, и именно это «историческое наложение» формирует неповторимый облик города – имидж города. Городская среда постоянно трансформируется и изменяется вместе с обществом, живущим в нем. Каждый новый этап истории

выдвигает новые требования к жизненной среде – и чем быстрее движется прогресс, тем сильнее меняются эти требования. В связи со стремительным развитием города повышается необходимость в поиске новых подходов к организации городской среды и ее качественным изменениям. И основная нагрузка приходится на центр города, который чаще всего совпадает с историческим центром. На его территории обычно сосредоточено большое количество архитектурных памятников разных эпох и стилей. Спрос на использование территории центра города всегда был высок в связи с тем, что он является не только историческим центром, но и центром культурно-деловой жизни города. При этом возникает противостояние нового и старого, современной архитектуры и исторического наследия.

В процессе развития городов стремительно растет застройка, появляются новые объекты различного назначения, развивается промышленность, и актуальным вопросом остается вопрос сохранения исторической застройки, которая является духовной и материальной ценностью, что позволяет сохранить традиционную историко-культурную среду обитания и имиджевую составляющую города.

Одна из важных задач при сохранении объектов культурного наследия – создание комфортной городской среды, которая гармонично сочетает в себе исторические архитектурные здания и сооружения и современную застройку. Проблема сочетания старой и новой застройки, гармоничное использование специфических черт той или иной эпохи в новаторской концептуальной архитектуре, а также влияние принятых решений на капитализацию объектов городской среды относится к важнейшим проблемам, стоящим перед современным архитектором.

Создание комфортной и благоприятной среды для проживания людей в городах является главным направлением развития современных мегаполисов. Качество жилой среды во многом обуславливает здоровье и продолжительность жизни человека, его психологическое состояние, условия воспитания и развития личности, а следовательно и рост человеческого капитала как ресурса развития города. Качество городской среды должно удовлетворять все потребности человека.

На сегодняшний день сочетание старого и нового становится проблемой, которая непосредственно связана с изменением масштаба и технологии нового строительства, с необходимостью решения ряда сложных инженерных и социальных проблем, с наступлением совершенно нового этапа развития градостроительной культуры в самом широком смысле этого слова. Современные объекты архитектуры иногда бездумно внедряются в ряд исторических сооружений, при этом нарушается планировочная гармония и композиционная целостность среды. Для гармоничного сосуществования современных зданий и исторических зданий необходимо соблюдать определенное расстояние, при котором новые построенные здания не будут вытеснять памятники архитектуры и нарушать фронт исторической застройки.

Важной задачей для архитекторов и градостроителей, которые создают новые проекты в исторической среде, становится сохранение целостности данной исторической застройки, при этом территория под новое строительство должна использоваться наиболее эффективно. Таким образом, понятие «памятник архитектуры» вовсе не изолирует сооружения от города, наоборот, возрастает необходимость вписать его в городские жизненные процессы.

Многие теоретики в своих работах рассматривают различные подходы и методы сохранения исторического образа города и сохранения архитектурного наследия.

Проблемы взаимодействия исторической среды города и современной архитектуры изложены в монографиях А. Ю. Беккера [1] и М. И. Мильчика [2], исследования которых не утратили своей актуальности и в настоящее время. В исследовании А. Н. Жаркевич проанализировано решение проблем, возникающих при сосуществовании культурного наследия в условиях современного города, а также выработаны подходы к сохранению и эффективному использованию архитектурных памятников с учетом социально-культурных и экономических условий. Особенностью данного исследования является то, что архитектурные памятники здесь рассматриваются как часть инфраструктуры региона, а за единицу охраны берётся сразу комплекс сооружений [3].

Программы развития культуры исторических городов и реализации их историко-культурного потенциала с акцентом на средовом подходе рассматриваются в фундаментальных трудах В. Л. Глазычева [4]. Не менее значительными исследованиями о формировании городской среды, её художественных и эстетических ценностях являются монографии А. В. Иконникова [5].

Обзор теоретического опыта показывает, что большинство авторов акцентируют внимание не на консервации, т.е. сохранности памятника архитектуры в неизменном виде, а на необходимости совершенствования и использования архитектурного наследия в современных условиях.

Учитывая потери или невозможность сохранения целостности среды, допускается свободный поиск архитектурных решений, объединяющих старые и новые элементы в любых «корректных» друг к другу сочетаниях. Допускается применение выборочного архитектурного, стилистического или масштабного контраста при условии общего согласования вида за счет частичной модернизации композиционной схемы, сложившейся исторически.

На заповедных территориях допускается только восстановление и консервация исторической застройки с частичной или полной заменой функций «за старыми фасадами».

Приемы исправления положения на территориях, подлежащих реконструкции:

- выявление системы архитектурных ориентиров, восстановление лучших визуальных связей с подчеркиванием отдельных направлений архитектурными средствами и благоустройством, износ сооружений, закрывают зрительные точки и тому подобное;
- регенерация элементов среды, восстановление характерных приемов застройки (исторических красных линий, квартального планирования, регламентированного количества этажей);
- согласование вида новой застройки с характером среды за счет имитации отдельных деталей, декоративных фасадов, скрытного расположения новых зданий, экранирование неблагоприятных видов и панорам;
- изменение вида сооружений, неподходящих среде: наложение на фасады новых членений, декоративных элементов, корректировки силуэтов высотных объектов.

Главные задачи реконструкции города:

- регулирование развития города путем перестройки планировочной структуры и совершенствования территориального зонирования;
- обеспечение преемственности развития города, сохранения и обогащения своеобразия исторической планировки и пространственной композиции города;
- оздоровление окружающей человека среды путем борьбы с загрязнением и шумом, озеленение, обводнение, повышение эффективности использования открытых пространств, совершенствование инженерного оборудования территории и тому подобное;
- совершенствование транспортной инфраструктуры, повышение комфорта и безопасности движения;
- создание необходимых предпосылок для улучшения архитектурно-пространственной среды жилых районов, общегородского центра и других функционально-территориальных зон исторического города.

Градостроительная реконструкция – целенаправленная деятельность по изменению ранее сложившейся градостроительной системы или ее элементов, обусловлена потребностями совершенствования и развития этой системы.

Реконструкция предусматривает большой круг возможных трансформаций (как в количественном, так и в качественном отношении) – от почти полного сохранения структуры, сложившейся исторически, до почти полной ее замены.

В градостроительной практике применяется два вида реконструктивной деятельности:

- реконструкция города (на уровне планировочной структуры в целом);
- реконструкция городской среды, что сложилась исторически (как правило, на уровне отдельных участков центральной части города);
- выбор тех или иных приемов реконструкции исторических городов базируется:
- во-первых, на сохранении целых качеств сложившейся застройки, путем выявления ее специфики по функциональным, планировочным и объемно-пространственным характеристикам;

- во-вторых, необходимость приведения этих характеристик в соответствии с современными требованиями.

Все эти приемы основаны на ряде принципов, среди которых основные:

Принцип однородности среды, предусматривающий согласование новой и исторической застройки на основе функциональной и масштабной однородности.

Принцип целостности пространственной организации, направленный на гармонизацию свободных и застроенных пространств, их пропорциональное соответствие застройке, что складывалась исторически.

Принцип завершенности композиционного замысла, который предусматривает необходимость достижения в ходе реконструкции первоначального замысла построения композиции как ансамбля в целом, так и отдельных зданий. Полное воплощение данного принципа предполагает достоверное воссоздание утраченных или нереализованных элементов ансамбля.

Принцип подобия новой застройки элементами существующей городской среды определяет возможность завершения композиции элементов городской застройки новыми объектами, гармонизированным по исторической застройке (по силуэту, массе, деталям.)

Принцип преемственности, предполагающий изучение, отбор и сохранение всего ценного, составляет в структуре города на протяжении веков и соответствует лучшим традициям градостроительства.

Принцип гармонизации здорового восприятия, который предусматривает определение особо ценных исторических видовых панорам и новых точек восприятия композиций основных акцентов и доминант путем сноса малоценной застройки с обязательным сохранением исторического характера восприятия.

В основу современного сохранения и реконструкции исторической застройки городов положены принципы, сформулированные в 1976 году в "Рекомендациях ЮНЕСКО о сохранении и современной роли исторических ансамблей":

- сохранять исторические ансамбли от убытков, связанных с неправильным использованием, ненужными или безвкусными перестройками, которые наносят вред их самобытности;
- проводить восстановительные работы только на научной основе;
- сохранять гармонию, обусловленную наличием связей или контрастов между различными элементами, составляющими ансамбль, и придавать каждому из них свой особый характер;

- осторожно вести новую крупномасштабную застройку с сохранением общих панорам, памятников, исторических ансамблей и окружающей их среды;

- направлять национальную, региональную и местную политику на сохранение исторических ансамблей и приспособления их к требованиям современной жизни;

- в исторических ансамблях, состоящих из элементов различных исторических периодов, работы по сохранению, реставрации и реконструкции вести с учетом всех этих периодов;

- регламентировать и контролировать новое строительство с целью обеспечения гармоничного включения его в пространственную структуру и атмосферу исторического ансамбля.

Одним из новых методических подходов к реконструкции исторических мест является замена традиционного генерального плана серией "городских проектов". Такой подход предоставляет архитекторам больше свободы, чем шаблонное генеральное планирование, что было ярко продемонстрировано при реконструкции Барселоны.

Такой метод сформулирован автором реконструкции города Орионом Богиасом: «Вместо выполнения генерального плана в качестве единого документа следует запустить серию уникальных городских проектов. Этот вопрос замещения градостроительства архитектурой, необходимо проектировать общественное пространство, то есть город...»

Генеральный план может прекрасно служить основной схемой необходимых работ, но не будет эффективным до тех пор, пока он не будет включать в себя эти проекты, а также анализ крупномасштабной основной системы большой территории и политическое определение целей и методов.

В современной практике реконструкции исторических городов сложились два подхода –

путем формирования новой планировочной структуры и развития на основе структуры, сложившейся исторически. При этом может неоправданно игнорироваться исторически сложившееся планирование города.

Необходимо сочетание названных подходов – трансформация городского плана в соответствии с новыми условиями и потребностями развития в тех пределах, в которых изменения не противоречат совокупности тех структурных признаков, стало воспроизводиться на всех этапах развития исторического города. Такой подход к реконструкции можно назвать эволюционным обновлением городского плана.

Основным принципом эволюционного подхода является наложение старой и новой планировочных структур, в результате чего формируется единый планировочный каркас города. Он имеет общие для всех элементов города центры тяготения, функциональные связи и пространственные доминанты. Старая структура не уничтожается, она остается жизнеспособной и доминирует в пределах ареала исторической застройки. Новая структура придает совсем другие функционально-пространственные характеристики тем территориям, которые попадают в сферу ее активного воздействия.

Важную роль в формировании городского каркаса получают места пересечения старой и новой структур города. Они становятся главными узлами обновленного плана города, его наиболее устойчивым в массе компонентом, где концентрируется функциональная и градостроительная активность.

Меняются сами задачи охраны историко-культурного наследия. В предыдущие десятилетия они сводились к выборочной научной реставрации отдельных памятников, часто с «расточкой» окружающей застройки.

Сегодня же стало очевидным, что это недопустимо. От сохранения отдельных памятников современная архитектурная теория и практика перешла к сохранению исторической среды в целом.

Вопрос сохранения и обновления исторической городской среды должны решаться комплексно. Чтобы сохранить историческую городскую среду, необходимо сделать его по-настоящему жизнеспособным. Нужно не только поддерживать его, но и постоянно обновлять. Это единый процесс, включающий и реставрацию, и ремонт, и благоустройство, и новое строительство.

Концентрация большей части нового строительства объектов общегородского значения должна предусматриваться за пределами центрального исторического ядра города. Вместе с этим участки для размещения таких объектов следует выбирать достаточно близко от исторического ядра таким образом, чтобы эти комплексы активно формировали ландшафт центральной части города, не нарушая ее композиционного построения, сложившегося исторически.

В пределах центрального исторического ядра выделяются зоны высокой общегородской активности. (В Харькове – это часть Нагорного района, ограниченная улицами Пушкинской, Петровского, Данилевского, Клочковской и Харьковской набережной, Украина). Эта зона формируется на основе уже сложившихся элементов общегородского центра. В этой зоне осуществляется сама интеграция общегородских функций, обуславливает радикальное обновление старой застройки (путем реставрации, реконструкции, реновации), широкого использования подземных пространств.

В функциональном и пространственном отношении с зоной высокой общегородской активности тесно связана культурно-рекреационная зона общегородского центра, где сконцентрированы культурно-зрелищные учреждения и объекты отдыха городского значения. Эта часть центрального ядра исторического города включает также основные маршруты осмотра исторических и культурных объектов. (В Киеве это система парков и комплексов исторической застройки вдоль реки Днепр; в Харькове – территория от оперного театра до площади Свободы, система набережных рек Харьков и Лопань, Украина). В культурно-рекреационных зонах целесообразно использовать методы скрытой реконструкции – преобразования и функционального насыщения внутренних городских территорий (дворов, пустырей и т.д.) с сохранением вида исторически сложившейся среды улиц и площадей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беккер, А. Ю. Современная городская среда и архитектурное наследие / А. Ю. Беккер, А. С. Щенков; ЦНИИ теории и архитектуры. – Москва: Стройиздат, 1986. – 200 с.: ил.
2. Мильчик, М. И. Исторический город и современная архитектура / М. И. Мильчик – Ленинград: Ленингр. орг. о-ва "Знание" РСФСР, 1990.
3. Жаркевич, А. Н. Градостроительная организация территорий памятников археологии: диссертация на соискание степени кандидата архитектуры / А. Н. Жаркевич – СПб., 2000.
4. Глазычев, В. Л. Культурный потенциал городской среды: диссертация на соискание ученой степени доктора искусствоведения / В. Л. Глазычев – Москва, 1991.
5. Иконников, А. В. Формирование городской среды / А. В. Иконников – Москва: Знание, 1973.
6. Иконников, А. В. Искусство, среда, время. Эстетическая организация городской среды / А. В. Иконников – Москва: Советский художник, 1985.
7. Иконников, А. В. Реконструкция центров крупных городов / А. В. Иконников – Москва: Знание, 1985.
8. Андреев, Л. В. Основы реконструкции исторического города: курс лекций / Л. В. Андреев – Москва: изд. МАРХИ, 1982. – 53 с.
9. Бунин, А. В. История градостроительного искусства, / А. В. Бунин, Т. В. Саваренская – Москва: Стройиздат, 1979. – Том I. – 445 с.
10. Козин, В. А. Храмы Слобожанщины. Формирование архитектурно-художественных и градостроительных традиций храмового зодчества / В. А. Козин, А. А. Ерошкина – Харьков: «Оригинал», 1988. – 112 с.

УДК 712.00

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПАРКОВ В ГОРОДАХ БЕЛАРУСИ НА ПРИМЕРЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

FEATURES OF FORMATION OF PARKS IN THE CITIES OF BELARUS ON THE EXAMPLE OF DIPLOMA DESIGN

Е. Е. Нитиевская, Ю. А. Протасова

E. Nitievskaia, J. Protasova

*Белорусский национальный технический университет,
Минск, Республика Беларусь*

*Belarusian national technical University,
Minsk, Republic of Belarus*

Аннотация. В статье рассматриваются региональные особенности проектирования парков и рекреационных территорий на примере дипломных проектов кафедры «Градостроительство» БНТУ. Анализируются концепции создания озелененных территорий разного назначения. Обозначены основные современные тенденции в паркостроении.

Ключевые слова: Природные характеристики, архитектурно-ландшафтная среда, система ландшафтно-рекреационных территорий, экологический парк.

Abstract. The article considers the regional features of designing parks and recreational areas on the example of diploma projects of the Department of Urban Planning of BNTU. Concepts of creating landscaped territories for various purposes are analyzed. The main modern trends in park building are outlined.

Key Words: Nature Features, Architectural and Landscape Environment, Landscape and Recreational Area System, Ecological Park.

В современных городских парках Беларуси сохраняются исторические традиции садово-паркового искусства прошлых лет, в то же время используется современная стилистика, элементы универсального средового дизайна. Важным аспектом для понимания сущности регионального белорусского паркостроения является вопрос влияния местных традиций на стили парков того или иного района.

Проведя анализ исторически сложившихся озелененных территорий в городах Беларуси, можно выделить основные особенности формирования и развития городских парковых ландшафтов. При этом в период мировой глобализации современные парки и элементы озеленения формируются в русле мировых тенденций организации городских озеленённых территорий. Региональные особенности парковых территорий формируются под влиянием следующих факторов: природные характеристики (географическое местоположение, климатические особенности, ландшафтные компоненты); демографический состав населения; исторические особенности развития городов, наличие архитектурного наследия; социально-экономические предпосылки; градостроительные и стилистические особенности.

Для Беларуси характерен переходный от морского к континентальному климат, обусловленный размещением государства в умеренных широтах. Преобладает равнинный рельеф с отсутствием гор в пределах республики, что определило схожие черты ландшафтного строительства в разных частях страны. При этом климатические показатели в разных регионах республики различаются. Согласно классификации, разработанной в 1973 году [1, стр. 7], территория Беларуси разделена на три агроклиматические области: Северную, Центральную и Южную. В современных условиях наблюдается изменение границ агроклиматических областей Беларуси, теперь выделено четыре зоны (Северная, Центральная, Южная, Новая). Среднегодовые температуры повышаются с севера (Витебская область) – 6,4°C, на юг (Брестская область) и составляют 7,8°C. «Годовая сумма осадков составляет 652 мм. Наибольшее количество осадков выпадает на Новогрудской возвышенности в среднем 745 мм, наименьшее на западе страны – в Гродно, за год в среднем выпадает 548 мм осадков... Снежный покров на территории республики лежит от 64 дней на юго-западе до 115 дней на северо-востоке» [1, стр. 9]. На севере Беларуси находится много озер, на юге страны по течению реки Припять располагается болотистая местность (белорусское Полесье). Незначительные изменения климатических характеристик проявились в подходе к ассортименту высаживаемых растений: в южных областях возможно применение более теплолюбивых видов деревьев.

На протяжении всей истории развития в городах Беларуси формировались парки регулярной и пейзажной направленности. При озеленении используются местные породы деревьев, кустарников и многолетников, создаются уголки естественной природы. В парках Беларуси высаживали экзоты (персик, абрикос, черешня, виноград, пихта, вяз, пихта сибирская, сосна веймутова, конский каштан, клен остролистный, шелковица белая, каштан посевной, туи, магнолия, тюльпановое дерево и др.), использовали большое количество кустарников (спирея, роза, сирень китайская, жимолость и др.).

Социально-экономические факторы в истории городов РБ определяли принадлежность парковых территорий, их доступность для всех горожан. Долгое время парки были частными. И лишь в начале XX века появляются озелененные городские пространства, доступные горожанам, планировка которых зависела от статуса города и его разных экономических возможностей.

Исторически формирование усадебно-парковых комплексов, многие из которых повлияли на развитие парковых территорий в дальнейшем, развивалось в соответствии с общемировыми культурными тенденциями и проходило этапы, характерные для эпохи барокко, классицизма, романтизма и др. В то же время северо-восточные территории, Витебская, Могилевская, Гомельская области Беларуси испытывали значительное влияние со стороны России, западные области – Брестская и Гродненская – находились больше под влиянием европейских течений. Чаще это происходило в силу того, что многие усадьбы и поместья были пожалованы знатным особам царями Руси «в воздаяние знаменитых заслуг» в XVIII – XIX веках. Практически вся

территория современной РБ с XVIII века входила в состав Российской империи, при этом районы Гродно и Бреста находились практически на границе государства и в силу этого ощущали влияние градостроительства не только России, но и Польши.

Формирование современных парков и реконструкция существующих осуществляется в период всеобщей глобализации, поэтому озелененные территории приобретают черты, свойственные общемировым тенденциям [2]. Можно обозначить основные современные тенденции в паркостроении:

- экологизация (сохранение естественности паркового ландшафта),
- функциональная направленность (разработка тематических парков),
- организация искусственных пространств, размещаемых на крыше сооружений или в интерьерах зданий (сады на крышах, зимние сады под крышами),
- освобождение ландшафта от застройки (размещение сооружений под землей),
- активное использование геопластики,
- использование различных современных стилей и др.

На кафедре «Градостроительство» архитектурного факультета Белорусского национального технического университета разрабатываются дипломные работы по ландшафтной тематике, в которых учитываются региональные особенности формирования парков и современные тенденции паркостроения.

В рамках дипломного проекта Мусалевой Е.В. «Архитектурно-ландшафтная организация набережной в Солигорске» (руководитель Нитиевская Е.Е.) решалась задача создания устойчивой эколого-ориентированной архитектурно-ландшафтной среды на территории, прилегающей к Солигорскому водохранилищу (рисунок 1). В процессе работы над проектом необходимо было создать активное общественное пространство с высоким рекреационно-оздоровительным потенциалом в центре города, и в то же время ставились задачи последовательного превращения территории с зафиксированными признаками деградирующего ландшафта в культурный ландшафт; создания устойчивого биотопа, прежде разрушенного антропогенными факторами; оздоровления всего биоценоза и увеличение биоразнообразия на территории проектируемого парка. В результате предложенного проектного решения ожидается увеличение экологической образованности и осознанности населения через привлечение к деятельности специализированных площадок, зон, экологического центра.



Рисунок 1 – Дипломный проект «Архитектурно-ландшафтная организация набережной в Солигорске»

Планировочная структура парка подчинена концепции экологически направленного, природоохранного обустройства с устойчивым развитием по законам природы исторически сложившихся на территории парка ландшафтов и элементов живой природы, с сохранением парковых и рекреационных территорий, а также с активным использованием современных технологий сферы досуга и развлечений. Проектом предусматривается максимальное сохранение и восстановление существующих на территории парка ландшафтов, используется метод созда-

ния ремиз – огороженных участков среди чистых сосняков, ельников или березняков, в которых создаются благоприятные условия для привлечения и размножения птиц, насекомых и мелких животных. На территории парка расположены ремизы разного характера, предполагающие разную степень воздействия человека. Они созданы для того, чтобы создать устойчивые биоценозы и восстановить биологическое разнообразие. Такие ремизы также способствуют восстановлению нарушенных ландшафтов, т.к. они формируют зоны, временно закрытые для пешеходного движения.

В то же время территория проектируемого парка вдоль улицы Набережной в г. Солигорске рассчитана на высокую посещаемость, поэтому здесь предполагается высокая степень архитектурно-ландшафтного благоустройства и декоративного озеленения территории, устройство нормативно допустимой по плотности сети аллей и дорожек с твёрдым покрытием, сети тропинок, размещения культурно-зрелищных объектов, аттракционов, объектов обслуживания, инженерное благоустройство.

Главный вход в парк осуществляется с площади, которая замыкает ул. Ленина. Границы площади сформированы фасадом многофункционального центра и цветущими мостами. Площадь главного входа (рисунок 2) является основным распределяющим элементом посетителей по территории парка. Одна из основных аллей (рисунок 3) ведёт к архитектурному акценту парка – двум зелёным амфитеатрам (малый и большой), медиацентру со смотровой площадкой и планетарию. Данные объекты расположены на открытом пространстве – живописном мысе. Размещение выбрано с учётом удобства доступности в период проведения фестивалей искусств и других культурных мероприятий, устройства максимального количества видовых точек на водохранилище. В западной части парка расположены экошкола, «лесное» кафе, павильоны для наблюдения за животными с видовым холмом на границе ремизы, а также существующий храм блаженной Матроны Московской.



Рисунок 2 – Визуализация проектного решения главной площади парка



Рисунок 3 – Визуализация зоны отдыха вдоль главной аллеи

Для того, чтобы вписать архитектурные объекты в картину природо-ориентированного парка, были использованы принципы лэндформной и модульной архитектуры. В результате проведенной работы появилось аргументированное решение по воссозданию и сохранению территории парка, имеющей природную ценность для жителей относительно молодого города Солигорска. За основу были приняты особенности типов местных экосистем, производных от лесных биогеоценозов: смешанный лес с подлеском, берёзовые рощи, сосновый бор с отсутствием среднего яруса и луговые экосистемы, которые и явились ведущими элементами концепции дипломного проекта.

В дипломном проекте **Белячевской Я. В. «Система ландшафтно-рекреационных территорий малого города»** (руководитель Протасова Ю.А.) объектом проектирования была выбрана система озеленения малого города Городок, расположенного в Витебской области (рисунок 4). Сегодня Городок – это красивый город с большим туристско-рекреационный потенциалом. Городчина существовала со времен Полоцкой земли, после входила в состав Полоцкого княжества, с XIV века – Великого княжества Литовского. Все это обусловило планировку города. В результате первого раздела Речи Посполитой Городок присоединен к Российской империи и в конце XVIII – первой половине XIX в. получил план застройки.

В результате его реализации Городок имеет регулярную архитектурно-планировочную структуру. В настоящее время в Городке проживает 12410 жителей.



Рисунок 4 – Дипломный проект «Система ландшафтно-рекреационных территорий малого города»

Природа самого Городка уникальна своим гидрологическим комплексом. На территории города расположено пять озер: Луговое, Ореховое, Щербаковское, Святое и Белое. Также город пересекает река Горожанка, разделяя его на две части. В городе есть лесной массив посаженного соснового леса – Воробьевы горы, где горожане предпочитают отдыхать в свободное время, а также развитую базу зимних видов спорта с лыже-роллерной трассой республиканского значения.

Проектом было предложено совершенствование всей системы озеленения города для создания единой водно-зеленой системы, взаимоувязки озелененных пространств города и пригородной зоны, комплексное освоение приозерных территорий, сохранение существующего лесного массива, формирование единой парковой системы с учетом сложного рельефа, развитие системы пешеходного движения и велосипедного транспорта в пределах города-пригорода. Более детально в проекте был рассмотрен район «Приозерный» с целью создания озелененного общественного пространства, которое было бы интересно и доступно всем жителям города. Концепция рекреационной системы прибрежных территорий (рисунок 5) предполагает создание последовательно подключенных парковых зон вдоль воды, создание сети маршрутов: транзитный пешеходный, транзитный автомобильный, велосипедный, прогулочный, пешеходный. Проектом предусмотрена реконструкция городского парка, расположенного на озере Луговом. В парке предусмотрены различные зоны для разных категорий населения: детские площадки, тихие и шумные зоны отдыха, зоны питания, рекреация у воды, зона многофункционального образовательного павильона и т.д. (рисунок 6).

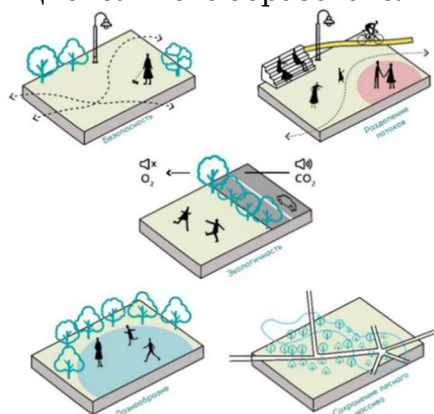


Рисунок 5 – Основная концепция проекта



Рисунок 6 – Мудборд по проекту

Основным принципом формирования городского парка в Городке было сохранение ландшафтной особенности места с минимальным воздействием на природу. Поэтому все площадки с основными активностями были размещены на существующем открытом пространстве, а зона тихого отдыха размещена ближе к водоему. При формировании планировочного каркаса парка учитывались ландшафтные и пространственные условия зрительного восприятия парка, были выделены основные планировочные центры (павильоны (модули), амфитеатр, летние кафе, площадки для отдыха и массовых мероприятий, лодочные станции) и планировочные оси. В первую очередь внимание было обращено на природный каркас территории, а именно природные водоемы, реки, господствующие холмы и высоты, массивы зеленых насаждений, заболоченные территории.

Основная функция на проектируемой территории – зона тихого отдыха и прогулок. Главная роль в парке отдана природе, спокойствию и тишине. При проектировании прогулочных аллей и дорожек были учтены особенности ландшафтных условий, а именно крутизна рельефа и близость водоемов, а также учитывались велосипедные дорожки. Многие прогулочные аллеи и места тихого отдыха оборудованы скамейками, различными арт-объектами. Физкультурно-оздоровительная зона включает в себя спортивные площадки: для волейбола, для футбола, скейт-площадки. Детские зоны размещены недалеко от жилых домов, городской школы и детских садов, есть площадки для детей разных возрастов.

Дипломным проектом предусмотрено максимально сохранить существующие зеленые насаждения данной территории. Места с наиболее густыми зелеными массивами будут модифицироваться лишь в малой мере, потому что основная идея – подчеркнуть и сохранить естественность природы. Т.к. основное место в этом проекте занимает сложный рельеф, главной задачей являлось максимальное его использование, а именно создание удобных спусков и лестниц с учетом безбарьерной среды, формирование прогулочных тропинок по рельефу, разработка смотровых площадок и беседок, с учетом заболоченности местности пешеходные деревянные дорожки размещаются на понтонах.

В дипломном проекте **Забелиной А. В. «Туристский комплекс на озере Белое в Гродненской области»** (руководитель Протасова Ю.А.) объектом проектирования является прибрежная зона озера Белое в границах агрогородка Озёры Гродненской области (рисунок 7). Целью проекта было комплексное освоение приозерных территорий, а именно создание туристского комплекса, формирование особой экономической зоны туристско-рекреационного типа для привлечения иностранных инвестиций, повышения занятости населения, повышения конкурентоспособности туристской деятельности Беларуси.

Первое упоминание поселения Озёры относится к 1398 году, в XV–XVII веках это великокняжеское владение Великого княжества Литовского и Речи Посполитой, позже – оказались в составе Российской империи. С 1939 года Озёры входят в состав БССР. В настоящее время территория около агрогородка представляет собой ландшафтный заказник республиканского значения «Озёры» площадью 23870,9 га с уникальным комплексом, включающим редкие виды растений и животных, внесенных в Красную книгу Беларуси. Особую ценность в заказнике имеют экосистемы 16 озер, действуют: экологические тропы и маршруты, туристские площадки, детские оздоровительные учреждения, санаторий «Озёрный».

Проектом предусматривалось внедрение кластерной модели и информационно-коммуникационных технологий в агрогородке Озёры с целью повышения качества жизни населения и экономической привлекательности. В результате комплексной оценки территории было намечено освоение приозерных и залесенных территорий, прилегающих к заказнику «Озёрный», с целью создания сети туристских объектов и площадок, объединяющих различные хозяйственные субъекты для совместной деятельности в развитии глобального направления агро-эко-туризма. Предусматривается развитие системы водного туризма, а также на базе агрогородка создается научно-исследовательский центр.

Концепция развития рекреационной системы агрогородка Озёры предполагает включение всех туристских территорий, размещенных на его территории и в непосредственной близости в единое целое, предусматривает создание инфраструктуры на всем протяжении туристских маршрутов, формирование функциональной и эстетической связи всех элементов структуры. Такая система включает в себя озелененные территории для отдыха, физкультурно-оздоровительных занятий, проведения культурно-массовых мероприятий (многофункциональные и

специализированные центры санаторно-оздоровительного, культурно-развлекательного, общественного, учебного вектора) с подключением жилой, общественной, административной и других функций. На прибрежных территориях туристских объектов предполагается создание и восстановление небольших пристаней, которые будут служить остановочными пунктами для водного транспорта.

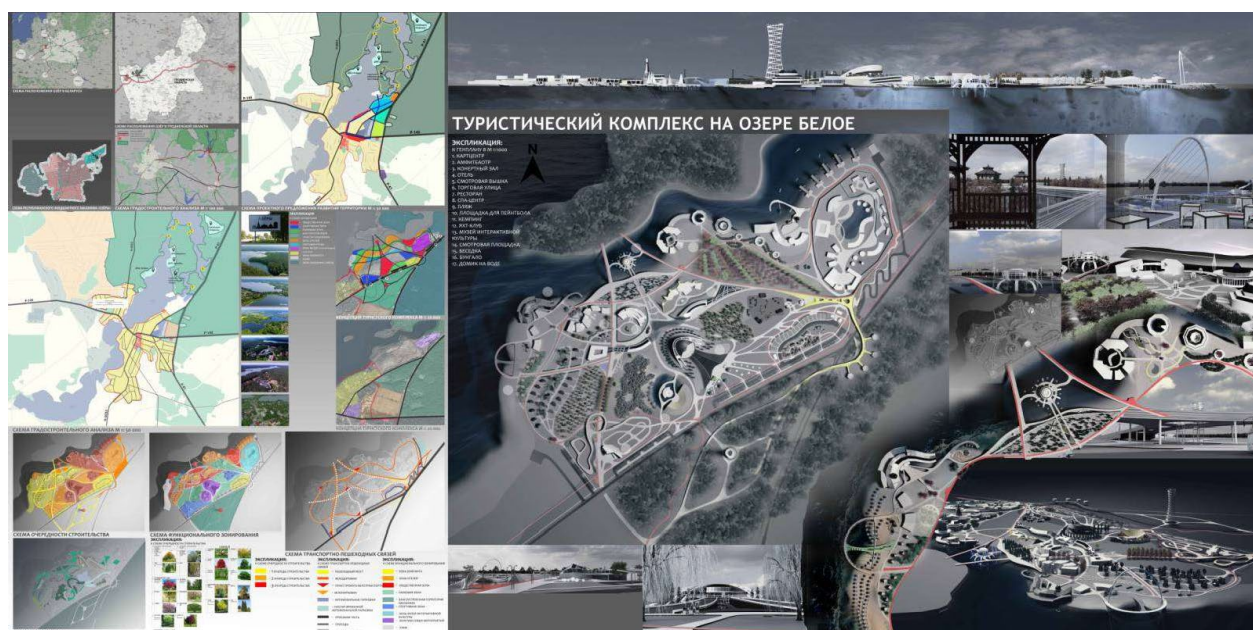


Рисунок 7 – Дипломный проект «Туристский комплекс на озере Белое в Гродненской области»

От центра агрогородка к проектируемой территории прокладывается бульвар по направлению к набережной. Два берега соединятся пешеходными мостами, открывая наикратчайший путь к заказнику. Так как основная функция на проектируемой территории – рекреационная, то зона отелей располагается вдоль береговой линии. На левом мысе расположится пляжная зона, на правом – гостиничный спа-комплекс, между ними культурно-развлекательная зона. Линию отелей от береговой линии отделяет пешеходный бульвар с живописными аллеями и рекреационными территориями, спортплощадками, развлекательными площадками. Недалеко от сети бунгало разбит фруктовый сад. Зона спортивных объектов разделена на несколько частей. Спортивные площадки пейнтбола и скалолазания расположены возле кемпинга, спортивный картинг-центр с туристским комплексом расположен на границе поселения, пляж и спа-центр – на берегу озера. Зона музея интерактивной культуры размещена обособленно, вблизи границы заказника. Инфраструктура территории построена на основе принципа шаговой доступности объектов общественного обслуживания и удобства их расположения с учётом основных людских потоков.

Главной доминантой комплекса является концертный зал, возведенный в месте повышения рельефа, усиленного насыпанным холмом. Основные пешеходные пути пролегают через всю территорию, венчаясь пешеходными мостами с симметричной композицией ресторана на воде. На правом берегу располагается яхт-клуб, на левом берегу возле пляжа причал для прогулочных малых судов и катамаранов. Проектом предусматривается развитие прибрежной зоны озера Белое и превращение буферной зоны, прилегающей к заповеднику, в крупный рекреационно-развлекательный комплекс с большим туристским потенциалом, что вытекает из градостроительных особенностей расположения территории и экономического потенциала развития как особой экономической зоны для привлечения иностранных инвестиций.

В дипломном проекте Олендры В.А. «Парк в центральной части Бобруйска» (руководитель Нитиевская Е.Е.) стояла задача формирования парковой территории, связанной, с одной стороны, с историческим ландшафтом Бобруйской крепости и, с другой стороны, со спортивной зоной около здания Бобруйск-Арены (рисунок 8). В результате проведенных предпро-

ектных исследований была определена задача – использовать имеющийся историко-культурный потенциал для создания запоминающегося образа парка.

В проекте парка были подробно разработаны: зона реконструкции исторических событий, зона с развлечениями на военную тематику (тир, катание на лошадях и др.), этнографическая деревня на острове, тематические кафе и бары вдоль набережной. В зоне, прилегающей к новому жилому району, расположены площадки для активного отдыха, площадки для настольных игр, велодорожка, пляжная зона, предусмотрено транспортное обслуживание, использование водного транспорта. Таким образом, кроме имеющихся природных характеристик территории парка, важное значение имело наличие сохранившихся фрагментов Бобруйской крепости, что и определило основной замысел парка.



Рисунок 8 – Дипломный проект «Парк в центральной части Бобруйска»

В современной ландшафтной архитектуре Беларуси можно проследить исторические традиции развития парковых территорий, выделить региональные особенности и современные инновационные тенденции формирования ландшафтов территорий. В период всеобщей глобализации и унификации архитектуры хотелось бы обратить внимание именно на региональные особенности формирования парков на территории современной Беларуси. В то же время создание современных парковых ландшафтов предполагает сочетание как традиционных подходов, так и современных мировых тенденций. В парках используются традиционные планировочные схемы, озеленение, малые архитектурные формы, материалы. При этом внедряются современные малые архитектурные формы с учетом универсального дизайна среды.

В дипломном проектировании архитектурного факультета БНТУ традиционно исследуются особенности ландшафта территории, изучается история места, анализируются особенности градостроительной ситуации, демографический состав поселения и т.д. Глубокий анализ особенностей формирования озелененных территорий различного иерархического уровня позволяет сформулировать основную идею-концепцию проекта, используя новые инновационные приемы проектирования парковых объектов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агроклиматическое зонирование территории Беларуси с учетом изменения климата в рамках разработки национальной стратегии адаптации сельского хозяйства к изменению климата в Республике Беларусь / В.Мельник [и др.]. – Минск-Женева, 2017. – С. 84.
2. Протасова, Ю. А., Нитиевская Е. Е. Соединение культурно-исторических традиций и инновационных достижений при проектировании современных парков / Ю. А. Протасова, Е. Е. Нитиевская // Архитектура : сборник научных трудов. – 2017. – Вып. 10. – С. 100-105.

**ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА «ФОРМАЛЬНЫХ КОПИЙ»
ПРИ ВОССОЗДАНИИ УТРАЧЕННЫХ ОБЪЕКТОВ АРХИТЕКТУРЫ**

**APPLICATION OF THE "FORMAL COPIES" METHOD
IN RECREATION OF LOST ARCHITECTURE OBJECTS**

Э. А. Давидюк, И. В. Смитиенко

E. Davidiuk, I. Smitienko

*УО «Брестский государственный технический университет»,
Брест, Беларусь*

*Brest State Technical University
Brest, Belarus*

Аннотация. Метод «формальных копий» часто применяется в существующей на сегодняшний день практике при создании копий утраченных зданий, в которых не используются достоверные строительные материалы и технологии, в связи с этим облик таких объектов архитектуры не получается качественно воспроизведённым. Преодоление всех недостатков метода «формальных копий» предполагается при использовании «интерпретационного метода». «Интерпретационный» метод используется при воссоздании объектов архитектуры, которые утрачены недавно и по ним сохранилась достоверная информация в виде обмеров, чертежей, иконографических изображений, описаний и т.д., достоверно воспроизводя облик древнего здания, включая все его элементы.

Ключевые слова: Метод «формальных копий», «интерпретационный» метод, воссоздание объекта архитектуры, символ, копия.

Введение. Существующий в современной практике воссоздания недавно разрушенных памятников метод «формальных копий» – это метод, применяемый к зданиям, по которым имеется достаточное количество материала для исследования. Применение метода «формальных копий» рассмотрим на примере воссоздания храма Христа Спасителя в Москве.

Основная часть. Изначально собор был построен в начале Пречистинского бульвара, где находился древний Алексеевский монастырь в 1839 году по проекту архитектора Константина Тона. Через десять лет заложен свод главного купола, а наружная облицовка собора закончена лишь к 1860-му году. Внутренняя отделка продолжалось ещё двадцать три года спустя. Если оценивать новое место расположения собора, то оно явилось удачным. Храм был достаточно удалён от Кремля, чтобы не спорить с ним, и в то же самое время составлял единый с Кремлём ансамбль. Собор замыкал перспективу нескольких московских бульваров и улиц, приобретая значение архитектурного центра, выделяясь на фоне масштабной градостроительной композиции своими белокаменными стенами и золочеными куполами. Храм представлял собой пятиглавый собор центрического типа с хорошо уравновешенными соотношениями массивного объёма. Огромную центральную главу хорошо дополняли угловые башни – колокольни. В плане собор имел форму равноконечного креста. В интерьере храма ещё один равноконечный крест позволил освободить центральный объём, не загромождая его опорами, создавая круговую обходную галерею. Собор выполнен в так называемом русско-византийском стиле. 5 декабря 1931 года храм Христа Спасителя был взорван. Воссоздание собора началось 16 июня 1992 года. Вместо двух десятилетий работа по восстановлению осуществилась за четыре года, а внутреннее оформление воссоздали за считанные месяцы. Вновь возведённый собор представляет внешнюю копию взорванного храма. При строительстве был использован фундамент, оставшийся от невозведённого на месте утраченного собора Дворца Советов. Само строительство грандиозного храма посвящено победе русского народа в Отечественной войне 1812 года. В стенах нижней части собора находилось сто семьдесят семь мраморных плит, на которых размещалось описание сражений 1812 года, были увековечены имена погибших и получивших награды героев. Здесь можно было прочесть тексты приказов по армии и манифестов той эпохи. Двенадцать икон, имевших отношение к событиям Отечественной войны 1812 года,

располагались в четырёх мраморных киотах. На площади, прилегающей к храму хотели установить памятники императору Александру I, Н. И. Кутузову, Н. Б. Барклаю-де-Толи и основателю храма Николаю I, а также установить бюсты героев Отечественной войны и возвестиobeliski из трофейных орудий. Тогда эти проекты не осуществили. При воссоздании храма часть из задуманного реализовалась. Теперь рядом с собором находится памятник Александру II – освободителю. А через-Москву реку возвели пешеходный двухсотметровый мост, гармонично вписавший храм в общий ансамбль центра Москвы (рисунок 1).



Рисунок 1 – Храм Христа Спасителя в Москве 1890 г.

Что касается внутренней отделки интерьера, то для предохранения фресок от сырости штукатурка была положена на отнесенные при помощи лужёных костылей металлические сетки. Зазоры между стенами и штукатуркой обеспечивали циркуляцию воздуха. Духовная живопись, находившаяся на фресках собора, была выполнена талантливыми художниками того времени: Ф. А. Бруни, В. П. Верещагиным, В. И. Суриковым, В. Н. Васнецовым, К. Е. Маковским, Г. И. Семиградским и другими. Исполненные произведения отличались своей неповторимостью и образцовостью. Горельефы, украшавшие стены собора, исполнялись в течение двадцати лет из русского мрамора известными скульпторами – Рамазановым, Логиновским и бароном Клодтом. Все входные двери выполнены из бронзы и отлиты по моделям, сделанным известным скульптором - графом Толстым.

Возможно, что воссоздание такого рода интерьера не вполне правомочно. Так как частично сохранились мраморные скульптуры, украшавшие храм, не уместно было их копировать в бронзе, ведь художественная ценность выполненных изначально скульптур превосходит копии. Тоже можно отнести и к живописному оформлению интерьера. Создаваемые на церковные темы фрески исполнялись талантливейшими художниками, правильно ли копировать их произведения?

Сама идея воссоздания такого объекта как символа возрождённой веры в Бога вполне оправдана. Возможно, что не следовало копировать живописное и скульптурное убранство бывшего собора, так как повторить произведения искусства невозможно. Следовало возродить мемориальный облик сооружения. Также не очень удачно совместили функции ныне действующего кафедрального собора, возрождённой копии и мемориального комплекса. Если о вновь возведенном здании заявляют как о копии воссоздаваемого памятника, не уместно вводить в его облик какие-либо существенные изменения. Памятник нужно воссоздавать из тех же строительных материалов, используя те же технологические приемы, которые применялись при строительстве оригинала. В данном случае мы имеем дело с новоделом, выполненным из железобетона, украшенным, вместо сохранившихся мраморных, бронзовыми скульптурами с надстроеной стилобатной частью, несуществовавшей изначально (рисунок 2).



Рисунок 2 – Воссоздание собора Христа Спасителя в Москве

Возрождённый собор «не повторили ни в чём, ни в технике, ни в декорации фасада, ни в материале» по мнению искусствоведа А. И. Комича, директора Российского института искусствоведения [1, с. 223]. Совершенно по-новому решается архитектура нового собора с инженерной точки зрения. Ранее купол храма возводили без опалубки, подобно куполу Флорентийского собора, а металлическая одежда на остальных куполах выполнялось на железном каркасе. Водостоки и воздушное отопление находились в толще стен. В воссозданном храме применяются современные инженерные системы. При возрождении собора Христа Спасителя мы имеем дело с использованием архитектуры и интерьера первоначально существовавшего храма для возведения совершенно нового здания. Существовало несколько проектов возрождения собора. Первый был предложен художником Ю. Селиверстовым в 1989 году. По этому проекту храм воссоздавался в виде металлических конструкций, воспроизводящих объёмные очертания стен и куполов, внутри которых в алтарной части находилась часовенка, для богослужений. По мнению К. Михайлова, возрождению подлежал в этом проекте не земной, а духовный образ храма [1, с. 223]. Но проект Ю. Селивёрстова не был реализован. Возрождать было решено существовавшее ранее здание собора. Воссоздание храма в нынешнем виде подчинено скорее идейно-символическим задачам, чем архитектурным. Основной идеей проекта К. А. Тона было создание национального русского храма. Собор демонстрировал торжество православия. Основную идею подчеркивало и расположение храма на Воробьёвых горах. Но изначально непропорциональные размеры собора, которые должны были подчеркивать его величие, явились слишком громоздкими. Они не были увязаны ни с окружающей архитектурой, ни с рельефом местности. Уже современники отмечали недостатки собора.

Идейные соображения победили при выборе проекта воссоздания. Собор явился возрождённым символом веры. Возрождённый храм оказался непропорциональным в современной застройке. Воссозданные сооружения, подобные собору Христа Спасителя, решают задачи идеологических символов. Если оценивать архитектурные аспекты возрождения, то уместно вспомнить Исаакиевский собор в Санкт-Петербурге, который сравнивают с храмом Христа Спасителя. Этот собор является доминантой застройки. Храм гармонично вписывается в архитектурное окружение, сочетая в себе архитектурные элементы окружающих сооружений. Если возникает утрата такого собора, воссоздание его будет оправдано соображениями целостности архитектурного ансамбля. Возможно ли трансляция несовершенных пропорций храма предшественника, подтверждённых современниками? Не следовало воссоздавать такое масштабное сооружение, если результат подвергался сомнению.

В результате проведённого анализа можно сделать вывод, что отличительной чертой рассмотренного метода является создание копии, т.е. воссоздание выполняется без достоверного воспроизведения облика утраченного объекта архитектуры, не учитывающего всех особенностей его формирования, выраженного в достоверной передаче архитектурной формы, конструкций, строительных материалов и технологий. Но в воссоздании присутствует обществен-

ная, а не функциональная потребность. Утрачены объекты архитектуры, в которых смыслом воссоздания становятся уникальные архитектурно-художественные и композиционно-пространственные качества. При этом игнорирование одного качества автоматически ставит под сомнение существование всех остальных. В методе «формальных копий» происходит игнорирование создания символа, так же не осуществлено воссоздание ценностных качеств утраченного памятника.

В Беларуси так же существуют сегодня здания, воссозданные при помощи метода «формальных копий». Это гостиница «Европа» в Минске. Рассмотрим это воссоздание.



Рисунок 3 – Воссоздание гостиницы «Европа» в Минске

Гостиница «Европа» в г. Минске воссоздана в 2007 году. Ранее на этом месте так же находилась шестизэтажная гостиница с одноимённым названием, разрушенная полностью во время Второй мировой войны, поэтому воссозданное здание не изменило своей первоначальной функции. Воссоздание варианта гостиницы, существовавшего в 1906–1909 годах (рисунок 3) с использованием стилистики модерна в центре г. Минска, обусловлено тем, что это здание входит в архитектурный ансамбль площади Свободы. Современный облик здания согласуется с другими объектами архитектуры, расположенными на этой площади, в частности, с Гостиным двором, который так же был перестроен в 1909 году, в стиле модерн. Полуциркулярный фриз, лепнина и декор на фасаде в гостинице «Европа» перекликается с аналогичным фасадным элементом в здании №4 Гостиного двора. Расположенная на углу улиц Интернациональной и Ленина гостиница «Европа» имеет семь этажей, как и дом №3 по улице Ленина, который содержит схожие архитектурные элементы и декор: металлические ограждения балконов, лепные растительные мотивы, сложный фигурный карниз. Воссоздание двухэтажного здания гостиницы начала XIX века или более позднего трёхэтажного конца XIX века было бы не оправданным не только из-за разности по высоте между существующим архитектурным окружением и утраченными объектами, но и по стилистическим соображениям.

Ранее существовавший вариант гостиницы «Европа» отличался высоким качеством декоративной обработки фасадов. Балконные решётки, отлитые из чугуна, обилие лепнины с использованием растительных мотивов и женских образов, придавали зданию выразительный образ. Сейчас эти элементы имеют искажённую передачу. У проектировщиков не ставилась задача достоверной передачи формы утраченного объекта архитектуры. В здании появился седьмой этаж, несуществовавший ранее. Гостиницу немного сместили с ранее существующего места. Произошло изменение пропорций. Главный фасад вытянулся, а боковой стал уже. Прежний облик напоминают только фасады гостиницы, интерьеры современные. Здание выполнено из монолитного железобетона и имеет каркасную конструкцию. Композиция объекта замкнутая, имеющая атриум, перекрытый световым фонарём [2, с. 9]. Это безусловно современное здание, и, хотя форма предшественника учтена при разработке проекта, но имеются черты стилизации. Здание современной гостиницы воссоздано с помощью метода «формальных копий», так как не произошло учёта достоверной передачи облика прежнего объекта архитектуры. Символическая ценность этого объекта заключается в художественной вырази-

тельности его архитектурных форм, которая в данном здании реализована недостаточно.

Преодоление всех недостатков метода «формальных копий» предполагается при использовании «интерпретационного метода». «Интерпретационный» метод учитывает недостатки предыдущего метода и основан на воссоздании достоверного облика утраченного объекта архитектуры. Это метод воссоздания недавно утраченных объектов архитектуры, по которым сохранилась достаточно полная информация для их воссоздания. Его отличительной чертой является авторская интерпретация, основанная на достоверном воспроизведении символического значения утраченного объекта, его конструкций и материалов [3, с. 11]. Так в источнике [4] Ю. Бобров рассматривает воссозданный объект по отношению к некогда бывшему произведению в роли его символа, при воссоздании которого используются элементы импровизации и аналогии. Предложенный «интерпретационный» метод – это метод, который построен по принципу диалога культур, прошлого (в виде утраченного объекта) и настоящего (в виде воссозданного объекта).

О. Пруцин упоминает о методе интерпретаций произведений искусства через их содержание, возникающее из самих этих произведений и их общекультурных связей. «Значение памятника как произведения искусства считалось тем больше, чем более цельно и чётко он выражал определённый стиль. Вследствие такого подхода единственный и лучший метод реставрации видели лишь в стилистически верном обновлении памятника» [5, с. 61]. Это стилистические реставрации. «Интерпретационный» метод, предлагаемый для использования в воссоздании, не подразумевает введение в заново возводимое здание каких-то новых, не существовавших ранее дополнений. Рассмотрим воссоздание Свято-Николаевской церкви в д. Малые Мурины, Брестской области, Каменецкого района.

Свято-Николаевская церковь в д. Малые Мурины, Каменецкого района, Брестской области воссоздана в 2017 году в первоначальном виде, который имела в 1760 году. Данный объект архитектуры воссоздан как символ веры. Храм располагается на аутентичном месте на новом фундаменте, который состоит из двух поясов булыжного и монолитного. Форма воссозданного храма достоверна, так как она полностью воспроизводит утраченный аналог, разобранный накануне нового строительства. До разрушения церковь обмерили, подготовили подробное описание и выполнили чертежи. Храм возводили по старинным технологиям. Стены церкви построили из вековых сосен и дубов, переложенных мхом, без единого гвоздя (рисунок 4). Храм состоит, как и прежде, из нескольких объёмов: колокольни с шатровым завершением, основного прямоугольного в плане здания, имеющего один неф и завершённого шестигранной абсидой, накрытого четырёхскатной крышей. Достоверно воссозданы оконные проёмы прямоугольной формы, барочный купол, конструкция колокольни, представляющая собой так называемый «восьмерик на четверике». Современный вариант храма содержит достоверные сохранившиеся части и элементы прежнего сооружения. Стены воссозданы из деревянного бруса. Крыша накрыта фальцевой кровлей. От оригинального храма остались элементы внутреннего убранства, которые перенесены в новую церковь. Храм воссоздан при помощи «интерпретационного» метода, в связи с наличием всех сведений об его облике и качественно произведёнными работами.



Рисунок 4 – Вид церкви в Малых Муринах до воссоздания

Вывод. Метод «формальных копий» часто применяется в существующей на сегодняш-

ний день практике при создании копий утраченных зданий, в которых не используется достоверные строительные материалы и технологии, в связи с этим облик таких объектов архитектуры не получается качественно воспроизведённым. Преодоление всех недостатков метода «формальных копий» предполагается при использовании «интерпретационного метода». «Интерпретационный» метод используется при воссоздании объектов архитектуры, которые утрачены недавно и по ним сохранилась достоверная информация в виде обмеров, чертежей, иконографических изображений, описаний и т.д., достоверно воспроизводя облик древнего здания, включая все его элементы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Михайлов, К. Москва, которую мы потеряли / К. Михайлов. – М.: Яуза: Эксмо, 2010. – 496с.
2. Захарина, Ю. Воссоздание утраченных страниц каменной летописи Верхнего города : достоверность и стилизация / Ю. Захарина // Архитектура и строительство. – 2015. – №2 – С.6–13.
3. Давидюк, Э. А. Воссоздание памятников архитектуры на примере Духовского круглика в Витебске / Э. А. Давидюк, И. В. Смитиенко // Вестн. Брест. гос. техн. ун-та. – № 1(79): Строительство и архитектура: Брест: БрГТУ, 2013. – С. 10–13.
4. Бобров, Ю. Г. Консервация. Реставрация. Воссоздание. Вопросы терминологии / Ю. Г. Бобров // Художественное наследие. – 1990. – № 13. – С. 5–17.
5. Пруцын, О. Н. Архитектурно-историческая среда / О. Н. Пруцын, Б. Рымашевский, В. Борусевич ; под ред. О. Н. Пруцына. – М. : Стройиздат, 1990. – 408 с.

УДК 629.735-519:712.253 (476.7)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (КВАДРОКОПТЕРА) ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ТЕРРИТОРИЙ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ КОМПОЗИЦИОННО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПАРКА (НА ПРИМЕРЕ ИСТОРИЧЕСКОГО ПАРКА «МАНЬКОВИЧИ»)

USING OF MODERN TECHNOLOGIES (QUADROCOPTER) IN THE RESEARCH OF TERRITORIES FOR BUILDING A COMPOSITION-SPATIAL ORGANIZATION OF AN ECOLOGICAL PARK (ON THE EXAMPLE OF THE HISTORICAL PARK «MANKOVICHI»)

В. В. Волкова

V. V. Volkova

*Полесский государственный университет,
г. Пинск, Республика Беларусь
e-mail: viktoriavolk777@mail.ru*

*Polessky State University,
Pinsk, Republic of Belarus*

Статья содержит данные об исследовании памятника природы республиканского значения исторического парка «Маньковичи». Проведен анализ планировочной и пространственной структуры парка с помощью современных технологий. Составлена схема парка с указанием композиционно-ландшафтных условий на сегодняшний день. Выявлены пространственные качества территории и особенности визуального восприятия парка. Определены открытые, полукрытые и закрытые пространства.

The article contains data on the study of the natural monument of republican significance, the historical park "Mankovich". The analysis of the planning and spatial structure of the park was carried out using modern technologies. A diagram of the park has been drawn up, indicating the compositional and landscape conditions for today. The spatial qualities of the territory and the peculiarities of the visual perception of the park are revealed. Open, semi-open and closed spaces are defined.

Ключевые слова: исторический парк, экологический парк, композиционно-пространственная организация, пейзажные картины.

Key words: historical park, ecological park, compositional-spatial organization, landscape paintings.

Композиционно-ландшафтный анализ территории имеет особенно важное значение для разработки проекта любых парков, в том числе исторических. Его целью является определение эстетической ценности паркового ландшафта, выявление пространственных качеств территории и особенностей визуального восприятия парковых композиций.

В процессе натурного обследования должна быть дана оценка декоративных качеств отдельных участков парка, выявлены композиционные узлы и акценты, определено соотношение открытых, полуоткрытых и закрытых пространств.

Эстетическая характеристика должна учитывать цветовые и свето-теневые особенности пейзажных композиций, динамику изменений визуального облика паркового ландшафта в зависимости от времени года и погодных условий.

Для определения особенностей визуального восприятия парковых композиций необходимо выявление первоначальной аллеино-дорожной сети. В процессе обследования следует определять основные видовые точки, фиксирующие смену закрытых и открытых пространств, выразительные группы деревьев, пространственные раскрытия, отмечать их на плане с обозначением направления обзора и фиксировать путем фотографирования или зарисовок.

Большинство белорусских старинных парков, подлежащих восстановлению, сильно заросли, что существенно затрудняет выявление первоначальной объемно-пространственной композиции. Поэтому для крупных парковых массивов наряду с традиционными методами натурного обследования эффективно использование аэрофотосъемки.

К инновационным можно отнести методы предпроектных исследований с использованием снимков со спутников и легких беспилотных летательных аппаратов – дронов (или квадрокоптеров).

Использование дронов позволяет с помощью видеокамер и соответствующего программного обеспечения получить цифровую 3D-модель местности. Качество снимков при этом на порядок превосходит спутниковые снимки. Даже не без построения 3D-модели местности можно по аэрофотоснимкам определить основные композиционно-пространственные качества территории, такие как: открытые, закрытые пространства, композиционные узлы и акценты, планировка дорожно-тропиночной сети, пространственные раскрытия, формирующие смену пейзажных картин.

Экологические парки создаются на основе естественных природных комплексов с целью их сохранения и использования как мест отдыха и экологического образования населения. Особенность проектирования экологических парков заключается в том, что территория, на которой они создаются, часто включает пойменные, заболоченные, покрытые древесной и кустарниковой растительностью труднодоступные участки. При этом территория исторического парка также может быть основой для построения экологического.

По результатам обследования следует составлять схему композиционно-ландшафтного анализа территории, на которой отмечаются закрытые, полуоткрытые и открытые пространства, сохранившиеся и нарушенные композиционные оси, композиционные акценты, основные видовые точки и перспективы. Следует также определить и нанести на схему границы территорий, расположенных за пределами парка, но визуально входящих в его композицию.

Композиционно-ландшафтное зонирование парка следует проводить с целью выявления крупномасштабного членения паркового ландшафта, определения ритма чередования открытых и закрытых пространств, раскрытий основных видовых перспектив и панорам, размещения главных композиционных осей и центров. В процессе композиционно-ландшафтного зонирования необходимо следить, чтобы не нарушались общее построение парковой композиции, условия зрительного восприятия пространства, соблюдалось характерное для первоначального решения соотношение открытых, полуоткрытых и закрытых пространств.

Благодаря современным технологиям любую территорию можно увидеть с высоты птичьего полета. В то же время будет проведен анализ на наличие планировочной структуры объекта, соотношения открытых, полуоткрытых и закрытых пространств. И это только малая часть того, что можно делать с помощью инновационных методов исследования.

Схему композиционно-ландшафтного зонирования с нанесенными ландшафтными зонами, композиционными осями и акцентами, основными видовыми точками и перспективами следует рассматривать как основу восстановления исторических пейзажных композиций.

Памятник природы республиканского значения парк «Маньковичи» располагается в Брестской области в г. Столин. Основным родовым гнездом для Радзивилов всегда оставался Несвиж. В конце XIX в. по инициативе княгини Марии Дороты де Кастеллян (1848-1915), жены князя Антония Радзивилла (1833-1904), было решено построить новую усадьбу. Решение мотивировалось предстоящим разделением несвижско-клецко-городокских владений между сыновьями. Выбор пал на маньковичский фольварк. Маньковичами, вместе с Великими Орлами и Ольманами, владел Радзивилл.

Всех привлекало необычайно живописное место на высокой террасе. Работы начались с закладки в 1885 г. парка, что отмечено на памятном камне. Основой послужил расположенный рядом с фольварком лес с старыми дубами площадью около 50 га. В 1905 г. в парке уже стоял большой необарочный дворец с башней, построенный по проекту берлинского архитектора Венцеля [1].

Схема парка 1905 года представлена на рисунке 1 [2].



Рисунок 1 – Схема парка «Маньковичи»

Дворец стоял в глубине большого парка. Его формирование происходило примерно в одно время с Несвижским парком и также под покровительством и при содействии княгини Марии де Кастеллян (Радзивилл), о чем гласит надпись на памятном камне. Он установлен "благодарным сыном Станиславом" на опушке центральной поляны. Маньковичский парк имеет некоторую стилевую общность с Несвижским. В его ландшафте нашли воплощение мотивы романтизма, идеи натурализма, черты регулярности (аллеи, линейные формованные посадки ели, грабовые шпалеры, экзоты) и композиционная отточенность ряда элементов. Парк занял очень высокую живописную террасу, но не Горыни, как принято считать, а старого ее русла, по которому был проложен канал, называемый «Копанец», который из-за полноводности и ширины принимают за реку. Горынь же только подходит к усадьбе, делая излучину. Геоморфологические особенности местности обеспечивали хорошее восприятие дальних перспектив, которые в виде панорамы открываются от самого въезда. Сохранились чугунные въездные ворота на въездной Браме, расположенной со стороны Столина. Ворота были увенчаны декоративным кружевным орнаментом и радзивиловским гербовым щитом «Трубы» с княжеской митрой. Перед Брамой слева стоял павильон (сторожка), небольшое в плане сооружение с четырёхскатной ломаной гонтовой крышей [1].

Раскрытие перспектив по мере движения к дворцу достигалось положением главной аллеи, дорожное покрытие которой, как и центральной улицы всего Столина, выполнено знаменитой «пинской косткой», или «трилинкой». Особенностью маньковичской «костки» является ее цветное оформление, в большинстве своём шестигранники спаяны из камня красно-жёлтых пород. Сейчас «костка» утратила свои цветные качества, в некоторых местах имеет большие неровности и требует замены.

Главная аллея проходит через весь парк, повторяя абрис гребня террасы. Гребень террасы с мысовидными выступами, её изрезанный глубокими оврагами склон, прочно схваченный корневыми системами деревьев дуба. Вторая аллея идёт через парк по его северной окраине, она имеет более тихий, уединённый характер [1].

По отношению к этим аллеям формировались парковые пейзажи, определялось положение древесных массивов, групп, солитеров, акцентирующих видов. Основной принцип построения парка заключается в чередовании небольших полей, древесных массивов и групп. Учитывались красочность абриса (очертание) полей, выразительность опушек, правила сочетания местных и иноземных видов, форма и размеры групп (овал, круг, треугольник). Много внимания уделялось подбору ассортимента растений, роли солитера из числа старых деревьев бывшего лесного массива. Основная парковая аллея шириной десять метров плавно извивается среди насаждений парка, чем достигается удлинение пути и улучшение обозрения. Её продолжительность составляла около километра. Аллея редкостойная, клёны в ряду растут через десять метров. Основным акцентом по пути следования являлся дворец с башней, просматриваемый через поляны между насаждений. Абрис одной из полей живописно оформлен елью европейской (*Picea abies* L.) с робинией лжеакацией (*Robinia pseudoacacia* L.). Различаясь цветом листвы и габитусом кроны, деревья хорошо сочетаются, образуя компактное двухполое насаждение. Наиболее живописной является поляна с памятным закладным камнем на опушке. Её украшают очень редкие в культуре липа крупнолистная (*Tilia platyphyllos* Scop. «Vitelina») с развесистой до земли кроной и липа каролинская, родом из смешанных и субтропических лесов Северной Америки. Оригинальна группа елей, посаженных в два ряда в виде овала. Рядом солитер лиственницы европейской (*Larix decidua* Mill.) [1].

Перед партером аллея проходит между двумя вытянутыми древесными массивами. Они сложные по составу. Доминирует граб обыкновенный (*Carpinus betulus* L.), с ним сочетаются липа, клён, берёза. Первоначально было много ели, но деревья в большинстве своём погибли от суховея. Наиболее живописна часть парка перед дворцом в виде большой, слегка пересечённой поляны с солитерными деревьями. Одним из них является невысокий, с низко посаженной широкой кроной дуб черешчатый (*Quercus robur* L.). Теперь он служит ориентиром для определения местоположения дворца, от которого не осталось и следа. Это дерево запечатлено на многих довоенных фотографиях и рисунках дворца. Дуб с другой стороны здания около гребня не сохранился. Под ним на возвышении стояла беседка, одна из видовых точек на пойму. На краю поляны растёт липа крупнолистная (*Tilia platyphyllos* Scop. «Obliqua») с опущенными до земли ветвями. Угловая часть поляны имеет большой набор иноземных растений. Они достигли возраста спелости и высокой декоративности. Фон образуют хвойные: ель колючая (*Picea pungens* Engelm.) (деревья с разной окраской хвои), пихта одноцветная (*Abies concolor* GORDON), сосна веймутова (*Pinus strobus* L.), лиственница Кемпфера (*Larix kaempferi* Lamb.), несколько в отдалении – сосна жёсткая (*Pinus rigida* Mill.). Крупным деревом представлена липа войлочная, или венгерская (*Tilia tomentosa* Moench.), достигающая высотой 21 метр, диаметра ствола 124 см. Раньше поляна имела мелководный водоём с фонтаном. Украшением этого пруда были лебеди. Партер перед дворцом имел форму прямоугольника, окружённого низким формованным бордюром. На газоне были разбиты клумбы, рабатки. Вдоль стен дворца росли туи западные (*Thuja occidentalis* L.) с узкопирамидальными кронами. На высоких постаментах стояли вазы, скульптуры сфинксов. К полуоткрытому дворику, образованному двумя объёмами дворца, примыкали теннисные корты, окружённые грабовыми шпалерами [1].

Основные древесные массивы сосредоточены в угловой части парка. Они сложного состава – берёза, реже клён, граб, сосна, было много ели. В них почти нет подлеска, мало подроста. В местах повышенной сомкнутости древостои мертвopoкpoвные: на разреженных участках развивается злаковый покров. В одном из массивов доминантой является плотная группа

ели (сохранилось 24 дерева). Её окружают древостой из липы, берёзы, граба с одиночными елями.

Угловой вход в виде простой калитки оформлен разреженной посадкой сосны веймутовой (*Pinus strobus* L.) (сохранилось 8 деревьев). Далее вдоль дорожки растут тополя Симони, или китайские (*Populus simonii* Carrière.). Ветви крон деревьев с тёмно-зелёными блестящими листьями каскадом ниспадают, образуя экзотический туннель. Тополь образовывал большую группу, но он оказался недолговечным, и в вековом возрасте стоят деревья уже с сухими ветвями, которые выпадают. Из учтённых в 1970-е годы 136 деревьев, в настоящее время сохранилось всего 10 экземпляров. Следующий этап прогулочного пути был оформлен с использованием сосны веймутовой (*Pinus strobus* L.). Деревья аллеи посажены здесь с междурядьем в 13 метров, учитывая размеры спелых сосен. Её насаждение также заметно поредело. Заканчивается путь, на котором происходило чередование открытых и закрытых пространств, обеспечивающих смену впечатлений, выходом на поляну перед дворцом [1].

Парк имел богатейший состав экзотических растений. Кроме уже отмеченных в парке росли бук лесной (*Fagus sylvatica* L.), конский каштан восьмитычинковый (*Aesculus octandra* «*Virginica*»), ель Энгельмана (*Picea engelmannii* Parry ex Engelm.), клён полевой (*Acer campestre* L.), псевдотсуга Мензиса (*Pseudotsuga menziesii* Franco.), черёмуха поздняя (*Prunus serotina* Ehrh.) и др. Они использовались в группах, аллеях, но чаще всего одиночно или по несколько экземпляров на полянах. За последние тридцать лет состав насаждений мало изменился, но уменьшилось число деревьев многих видов. Почти не стало сосны черной (было 21 дерево), пихты одноцветной (имелось 8 деревьев), наполовину уменьшилось количество сосны веймутовой (*Pinus strobus* L.) (в 1970-е годы было учтено 66 экземпляров). Сейчас в парке растёт около 30 наименований иноземных растений. К нему примыкает линейная посадка шелковицы белой протяжённостью 400 метров. Сохранились одиночные деревья очень редких в культуре пихты белой (*Abies alba* Mill.), пихты кавказской (*Abies nordmanniana* Spach.), липы каролинской (*Tilia caroliniana*), кусты боярышника урновидного (*Crataegus calpodendron* Ehrh.). Много внимания в парке уделялось искусственному формированию экзотических крон с помощью металлических панцирей, или лат. Следы формовки у некоторых деревьев выражены по настоящее время [1].

Парк сильно пострадал в годы Великой Отечественной войны. В 1943 году был сожжён дворец, утрачены библиотека и другие ценности, снарядами и осколками было повреждено около 20 % древостоя, погибла формованная изгородь из ели по периметру. Фашисты вывезли ворота въездной Браммы, в поисках клада перевернули закладной камень. Из зданий сохранился только корпус винокурни, реконструированный и расширенный в наше время. После войны были выполнены большие работы по спасению повреждённых деревьев, благоустройству территории, построена ограда, восстановлена брама. На территории парка размещаются краеведческий музей, музыкальная школа, но послевоенные постройки нарушают планировочную целостность парка [3].

На сегодняшний день сложно говорить о каких-то эстетических ценностях паркового ландшафта. Без должного ухода парк постепенно принимает облик дикой территории.

Если раньше раскрытие перспектив по мере движения к дворцу достигалось положением главной аллеи, то сейчас эта аллея не играет никакой роли. Перспективы не просматриваются, смены пейзажных картин практически нет. Гребень террасы с мысовидными выступами, изрезанный глубокими оврагами склон, прочно схваченный корневыми системами деревьев дуба – практически не выделяется на фоне больших деревьев и зарослей. Второй аллеи, которая идёт через парк по его северной окраине, уже не существует, лишь ее очертания в виде тропинки.

Парковые пейзажи, представленные ранее группами, солитерами, акцентирующими видами, теперь представляют лишь один сплошной древесный массив. Исключен основной принцип парка – чередование небольших полей, древесных массивов и групп. Исчезли красочность очертания полей, выразительность опушек, форма и размеры групп (овал, круг, треугольник).



Рисунок 2 – План парка «Маньковичи» 1905 года

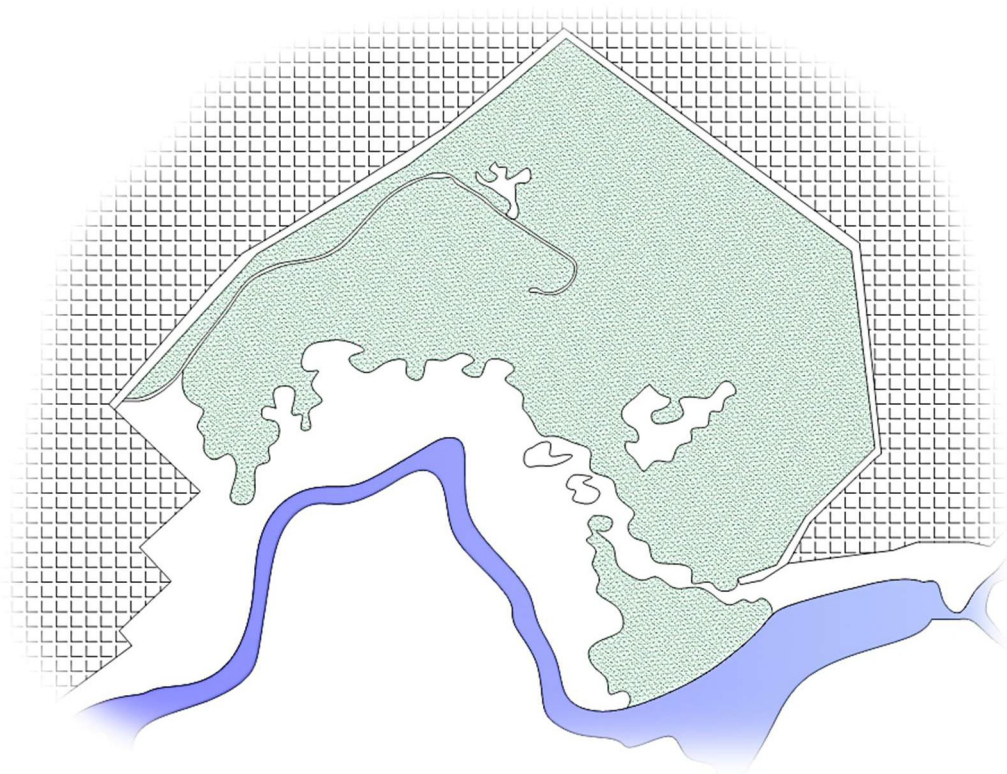


Рисунок 3 – План парка «Маньковичи» 2020 года



Рисунок 4 – Условные обозначения

Вышеуказанные чертежи были сделаны на основе аэрофотосъемки с помощью квадрокоптера. Невооруженным глазом можно заметить, что на данный момент на территории парка преобладают закрытые пространства (сомкнутость полога составляет около 0,8-0,9). Главные композиционные оси нарушены, лишь одна главная аллея в большей степени осталась неизменной. Единственным композиционным акцентом может служить дуб на поляне при движении вглубь парка в сторону места, где раньше был дворец. И именно при движении по этой аллее открывается оставшиеся видовые точки и перспективы, которые имеют эстетическую ценность.

Но несмотря на то, что парк запустел, можно найти альтернативный путь восстановления парковой территории – в виде проектирования экологического парка. Основной целью создания экологических парков является сохранение ценных природных комплексов и их использование для экологического образования и отдыха населения. Поэтому территория исторического парка «Маньковичи» может быть использована как каркас для расположения будущего экологического парка. При этом ландшафт не только будет благоустроен как рекреационный и в целях экологического образования населения, но и защищен и определен как ценный природный комплекс.

При проектировании экологических парков, как и других ландшафтных и территориальных объектов, наряду с традиционными методами проектирования все шире применяются современные цифровые технологии: дешифровка и использование видеосъемки со спутников и легких беспилотных летательных аппаратов – дронов; использование программного обеспечения, позволяющего переводить цифровую видеосъемку в трехмерные модели местности; использование цифровых 3D-моделей при разработке проектных решений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Парк «Маньковичи» [Электронный ресурс] // Информационный портал «Столинский РФСК». – Режим доступа: <http://stolinrfsk.brest.by/dobro-pozhalovat-na-stolinshchinu/dostoprimechatelnosti/pamyatniki-prirody/57-park-mankovichi>. – Дата доступа: 10.11.2020.
2. Федорук, А. Т. Старинные усадьбы Берестейщины / А. Т. Федорук; ред. Т. Г. Мартыненко. – 2-е изд. – Минск: БелЭн, 2006. – 576 с.
3. Федорук, А. Т. Садово-парковое искусство Белоруссии / А. Т. Федорук. – Мн.: Ураджай, 1989. – 247 с.

ФОРМЫ МОНУМЕНТАЛЬНОЙ СКУЛЬПТУРЫ В ОРГАНИЗАЦИИ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОСТРАНСТВА БРЕСТЧИНЫ

В. Е. Ковальчук, В. Л. Макарук

*УО «Брестский государственный технический университет»,
Брест, Беларусь
E-mail: uiasiuk@list.ru*

*Brest State Technical University,
Brest, Belarus*

Введение. Целью этой работы является изучение современной монументальной скульптуры и связи её с окружающей средой. Произведения монументального искусства, вступая в синтез с архитектурой и пейзажем, становятся важной пластической или смысловой доминантой ансамбля и местности, поэтому выбранная тема является актуальной в наше время. Вопросы о том, каким образом современная городская скульптура выражает локальную идентичность Брестчины, в чём она заключается и обладает ли уникальностью, а также проблема конструирования положительного имиджа провинциальной области посредством культурно-символической политики остаются недостаточно изученными в социогуманитарном знании, что делает данное исследование актуальным и определяет его новизну. В последнее время на улицах городов нашей страны появилось много посредственных, непрофессиональных, безвкусных скульптурных произведений, которые вызывают много споров, но в тоже время необходимо отметить, что не утрачены интерес и востребованность к профессиональной монументальной скульптуре. Памятники или пространственные композиции традиционно посвящаются или стилистическими своими особенностями отображают современные идейные веяния и социальные тенденции, воплощают философские концепции. Произведения монументального искусства имеют своим предназначением увековечение выдающихся деятелей, значительных исторических событий, но тематика и стилистическая направленность их напрямую связаны и с общим социальным климатом и атмосферой, преобладающей в общественной жизни.

Основная часть. Скульптура – вид искусства, один из древнейших и наиболее распространенных. Она украшает наши парки, сады, площади и памятные места. Она воспекает гармонию и красоту, украшает жизнь и дарит счастливые минуты созерцания прекрасного.

Происхождение скульптуры, относящееся к первобытной эпохе, непосредственно связано с трудовой деятельностью человека и магическими верованиями. [1, с. 34]

Рассматривая скульптуру как жанр изобразительного искусства, необходимо отметить, что по форме она разделяется на два вида – объёмную и рельеф. Объёмная скульптура подразумевает использование всего пространства своей формы таким образом, чтобы почувствовать изображаемый образ в полном объёме, тогда как рельеф рассматривается лишь в одном положении.

По своему назначению скульптура подразделяется: на монументальную, на монументально-декоративную, станковую, и скульптуру малых форм. Первым и, пожалуй, основным является раздел монументальной скульптуры, к которой относятся однофигурные и многофигурные памятники, монументы в память выдающихся событий и бюсты-монументы. Все они устанавливаются в общественных местах, чаще всего на открытом воздухе. Они всегда бывают обобщёнными по замыслу и художественной форме, отличаются крупными размерами (обычно в две-три натуральных величины), долговечностью материала. Монументальная скульптура служит делу пропаганды важнейших преобразующих общественных идей [2, с. 2].

Монументальная скульптура является одним из основных видов изобразительного искусства. Мастера, создавая её, руководствуются конкретным окружением, и она может быть включена как в городской, так и в природный пейзаж. Основной отличительной чертой монументальной скульптуры является её связь с окружающей средой.

ментальной скульптуры от остальных видов является прежде всего большой размер, который обобщает образ и единство содержания. Такая скульптура создается не для одного человека, а для массового восприятия, поэтому рассматривать её необходимо на расстоянии. Учитывая большой размер, а также то, что наблюдать за произведениями нужно на расстоянии, скульпторы работают широкими плоскостями, не прорабатывая мелкие детали, намечая задуманный образ, вычленив его из общей массы материала.

Говоря о монументальной скульптуре, необходимо упомянуть о выразительных средствах скульптуры. Её выразительность достигается с помощью особого использования форм, построения основных планов, объёмов используемых масс, ритмических отношений, собирающихся в единое целое. Суть художественного образа воплощается в форме и объёме, занимающих трёхмерное пространство.

Главными художественными средствами скульптуры является объём, силуэт, пропорции, светотень, построение объёмной формы, пластическое моделирование, создание силуэта, фактуры, материал.

Объём является основным средством выражения в скульптуре. Скульптура рассматривается со всех сторон: возможен круговой обзор или восприятие с нескольких точек зрения. Главным предметом, изображаемым в скульптуре, является человек. Однако она никогда не демонстрирует обыденность и случайные образы. Она увековечивает всё самое возвышенное, прекрасное, героическое в человеке. В скульптуре могут быть правдиво отображены фигура, лицо, эмоциональное переживание, настроение, характер, порывы, мечты и надежды изображаемого персонажа. Зачастую она стремится быть образом-символом, обладая открытым историческим и философским содержанием.

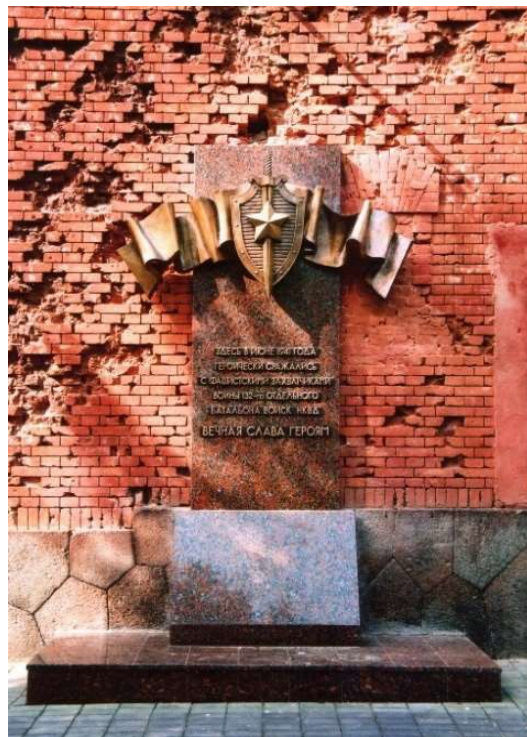
Учитывая идею и образ, мастер выбирает материал. Абсолютно неслучайно, что некоторые работы выполняются в дереве, в мраморе, в бронзе. К примеру, бронза даёт возможность большой детализации, дерево обладает пластичностью, мрамор – теплотой, а камень – образным обобщением. Работа не сразу появляется в материале. Изначально художник изображает свою задумку на бумаге, после лепит в пластилине, глине или гипсе. И лишь после переводит в финальную жёсткую пластику выбранного материала.

Средствами изобразительности и выразительности скульптуры является свет и тень. Плоскости и поверхности монумента, отражая и бросая тени, создают пространственное взаимодействие форм, эстетически воздействующее на зрителей. Бронзовый монумент допускает резкое деление света и тени, проницаемый же для световых лучей мрамор способен передать тонкую светотеневую игру.

Также необходимо обозначить значимость постамента. Особенность монументальной скульптуры такова, что она должна иметь постамент, так как осматривать её нужно на некотором удалении. Зачастую постамент в очень деликатной форме позволяет раскрыть идею монумента. Постамент-скала, который представляет собой силуэт поднимающейся волны, неразрывно связан с художественным решением образа скульптурной композиции. Задача пьедестала в скульптурной композиции весьма широка. Помимо своей основной роли ограничения ближайшей пространственной зоны – он отражает иерархические представления, обладает возможностью раскрыть значение памятника героя или события. В монументальной скульптуре постамент обретает значение, почти равное основному, венчающему композицию изображению [3, с. 1-4].

Часто монументальная скульптура используется в виде памятников, посвященных великим историческим событиям.

Темой белорусской монументальной скульптуры по-прежнему остается трагедия войны, подвиг народа, священная память о нём. В мемориальном комплексе Брестская крепость-герой появилась новая форма: памятная доска из красного гранита со скульптурным знаком из бронзы, посвящённая воинам 132-го отдельного батальона войск НКВД, авторы брестские скульпторы Герасименко П. Ю. и Гурщенкова А. Н. Благодаря полированной, терракотовой поверхности гранита доска идеально и гармонично вписывается в выщербленную от пуль крепостную стену, наполняет пространство смыслом, создаёт сложную психологическую и пластическую концепцию памятника.



***Рисунок 1 – Памятная доска, посвящённая
воинам 132-го отдельного батальона войск НКВД***

Более 5 тысяч белорусских деревень было стёрто с лица земли во время Великой Отечественной войны. Среди них и деревня Козлы Пружанского района. Сегодня на этом месте находится мемориал памяти погибших. Проект памятника «Покрова» разработал и осуществил скульптор Герасименко П.Ю. В проект памятника также входит и парк, в котором посажены 180 дубов и 2 берёзки.

Теме войны автор посвятил целый ряд монументальных произведений, которые находятся в разных уголках брестской области. В Лунинце возле Кургана бессмертия на могиле жертв Холокоста установлен памятный знак с колоколами. В этом городе около стадиона Герасименко П.Ю. поставил памятник советским воинам «Штыки». К скульптурным композициям историко-патриотического плана можно отнести памятник мирным жителям, ставших жертвами фашизма в д. Вулька-Обровская Ивановского района, памятник погибшим землякам оз. Мотыкалы Брестского района.



Рисунок 2 – Памятник советским воинам «Штыки»

На счету молодых брестских скульпторов немало творческих работ, в которых через пластическую скульптурную форму они постарались выразить глубокое содержание, дыхание времени и вместе с тем придать образам неповторимый колорит.

Средоформирующие возможности скульптуры велики: она может обозначать городские координаты, служить ориентиром или композиционной доминантой, выделять пространства между ними, корректировать их масштабные характеристики, закреплять визуальные связи. Таким образом, можно сказать, что монументально-декоративная скульптура несёт градостроительную функцию. Особого внимания в этой взаимообусловленности требует к себе «урбанистический» фактор, ибо на современном этапе строительства сложились новые условия, изменившие ситуацию для скульптуры, призванной бытовать в городской среде. Унификация и типизация объёмов городской застройки в свою очередь влияют на новые формообразующие качества скульптуры, призванные считаться с пластикой фасадов и архитектурных деталей, композиционными особенностями новых городских образований. Необходимо помнить и о том, что сама скульптура возникает в ином духовном и социальном климате, характеризующим настоящий этап развития нашего общества. Сегодня она призвана отвечать многозначности его мышления, отступить наконец от, казалось бы, навсегда принятого тотализированного идейно-художественного постулата. Всё это должно послужить толчком ко взлёту видового и жанрового разнообразия монументально-декоративной скульптуры. Её художественно-пластического многообразия. [4, с. 1]

В современном искусствознании интерес представляет синтез монументально-декоративной скульптуры и архитектуры.

Понятие синтеза искусств подразумевает единство их различных видов, каждый из которых, дополняя друг друга, становится частью целого произведения. Результатом соединения архитектуры и монументально-декоративной скульптуры становится произведение более высокого эмоционального, эстетического воздействия, чем каждое из этих искусств в отдельности. Синтез монументально-декоративной скульптуры и архитектуры получил яркое отражение в однофигурных скульптурных композициях: Памятник Солдату (автор Гурщенкова А.Н., соавтор Герасименко П.Ю.) пос. Мирный, Барановического района 2015 года и статуя Фемиды (автор Гурщенкова А.Н.) Брест, Дворец правосудия, 2018 год.



*Рисунок 3 –
Памятник Солдату*



*Рисунок 4 –
Статуя Фемиды*

Эти скульптурные композиции выполнены из композитного материала. Самые известные композитные материалы – углепластики и стеклопластики – в несколько раз прочнее алюминия, стали, титана, и в то же время гораздо легче этих металлов. Из стеклопластика можно изготовить любую рельефную поверхность, любую скульптуру и арт-объекты. По сути, ком-

позит – это армирующее волокно, залитое полимерными смолами. Важный момент – устойчивость к атмосферному воздействию. Композитам не страшны дождь, снег, ветер, ультрафиолетовое излучение, сезонные колебания температуры, излишняя влажность. Они устойчивы к ударам и давлению. Самое привлекательное свойство – лёгкость обработки и монтажа. Их можно гнуть, резать, ломать – словом, придавать им любую форму. Благодаря своей эластичности композиты позволяют воплотить в жизнь практически любой каприз скульптора [5, с. 1].

К перечисленным скульптурным произведениям хотелось бы добавить ещё несколько не менее значительных, выполненных в последнее десятилетие. Это выполненные в Ганцевичах ко Дню письменности: памятный знак и памятник Якубу Коласу (авторы Герасименко П.Ю., Гурщенкова А.Н.), 2011 г.



**Рисунок 5 –
Знак ко Дню письменности**



**Рисунок 6 –
Памятник Якубу Коласу**

Якуб Колас представлен в образе молодого романтика-революционера, запечатлён в бронзе и граните. В Бресте в 2013 году был поставлен памятник сотрудникам органов внутренних дел, погибшим при исполнении служебного долга (автор Герасименко П.Ю.).



Рисунок 7 – Памятник сотрудникам органов внутренних дел

В городе Высокое Каменицкого района в 2015 году около Дворца бракосочетаний в садово-парковой зоне установлена Ротонда, на которой сверху посажено большое декоративное

гнездо с тремя аистами как символ семьи. Композиция выполнена в материалах: металл, композит (автор Герасименко П.Ю., соавтор Гурщенкова А.Н.).



Рисунок 8 – Композиция " Буслы "

В 2013 году этими же скульпторами совместно с брестскими архитекторами был спроектирован и установлен въездной знак в город Каменец. В медальонах знака освещены исторические достопримечательности города.

Заключение. Современная монументальная скульптура создаётся для конкретного пространственного окружения и может быть вписана как в городской, так и в природный пейзаж. Монументальные произведения олицетворяют время и эпоху. Замечательная черта последнего десятилетия – возобновление интереса к этому виду искусства и востребованность монументальной скульптуры практически во всех городах страны. Установка памятников по-прежнему является принципиально возможной градообразующей задачей, играющей большую роль в формировании городской среды. Хотелось бы, чтобы в новых микрорайонах Бреста всё чаще появлялись монументальные скульптурные композиции и малые декоративные формы, которые украсят город и объединяет его современную архитектуру [1, с. 37].

ЛИТЕРАТУРА

1. Ковальчук, В. Е. Современная монументальная скульптура Брестчины / В. Е. Ковальчук // Вестник БрГТУ. – 2013. – № 1. – 160 с.
2. Громакова, Е. И. Классификация скульптуры [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [gromakova-ramevrika/edumsko.ru > articles > post](http://gromakova-ramevrika.edumsko.ru/articles/post). – Дата доступа: 19.12.2019.
3. Еробкин, И. А. Монументальная скульптура и её значимость в процессе образования [Электронный ресурс] / И. А. Ерохин // «Концепт». – 2015. – Режим доступа: <https://e-koncept.ru>. – Дата доступа: 20.12.2019.
4. Сперанская, В. С. Скульптура в современной городской среде: роль, место, форма [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.portal-slovo.ru art](https://www.portal-slovo.ru/art). – Дата доступа: 20.12.2019.
5. Мацейко, Е. И. Полимерные материалы – композиты в дизайне [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.Polymerbranch.com publ view](http://www.Polymerbranch.com/publview). – Дата доступа: 20.12.2019.

**ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОЙ
ЖИЛОЙ СРЕДЫ ГОРОДА ДАМАСКА (СИРИЯ)**

**FEATURES OF DEVELOPMENT OF THE URBAN RESIDENTIAL
ENVIRONMENT CITIES OF DAMASCUS (SYRIA)**

**Н. К. Шахин
N. K. Shahin**

*аспирант кафедры «Дизайн архитектурной среды»,
Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь
E-mail: sh.nesreen@yahoo.com*

*Graduate student of the Department of Design of Architectural Environment,
Belarusian National Technical University
Minsk, Belarus*

Аннотация. Статья посвящена исследованию комплекса вопросов, связанных с обобщением закономерностей формирования городской ткани города Дамаска на различных исторических этапах его развития и анализа событий, повлиявших на этот процесс. Изучение градостроительного развития города Дамаска позволяет выявить характерную особенность, что основополагающим структурообразующим элементом является жилая среда, которая доминирует над другими составляющими городской среды. Традиционно в арабских городах все нежилые функции дисперсно размещались в жилой застройке. Поэтому жилые образования являются своеобразной моделью города в целом, отражая основные этапы его развития и его перспективы.

Annotation. The article is devoted to the study of a complex of issues related to the generalization of the patterns of formation of the urban fabric of the city of Damascus at various historical stages of its development and analysis of the events that influenced this process. The study of the urban development of the city of Damascus reveals a characteristic feature that the fundamental structural element is the living environment, which dominates over other components of the urban environment. Traditionally, in Arab cities, all non-residential functions were dispersed in residential buildings. Therefore, residential formations are a kind of model of the city as a whole, reflecting the main stages of its development and its prospects.

Ключевые слова: греческий период, римский период, византийский период, арабский период, османский период.

Key words: greek period, roman period, byzantine period, arabian period, ottoman period.

Расположенная на пересечении трех континентов Сирия испытала на себе влияние великих цивилизаций. На ее территории шел сложный процесс ассимиляции многих культур. Сирия – своеобразная колыбель первых цивилизаций, каждая из которых пополняла и обогащала мировую художественную культуру, архитектуру и искусство. Изучение взаимного влияния древнейших культур в последнее десятилетие можно характеризовать как процесс открытий новых, не изученных ранее граней современной цивилизации. В IV и III тыс. до н. э. на территории Сирии появляются урбанистические центры, одним из которых был Дамаск – столица Сирийской Арабской Республики, один из древнейших городов мира [1]. История города Дамаска имеет многовековую историю. Дамаск включен в список мировых культурных ценностей ЮНЕСКО, поэтому изучение градостроительного развития этого города представляет международный интерес.

Изучение градостроительного наследия Дамаска необходимо не только в историко-культурном плане, но и в целях выявления прогрессивных традиций для использования их в современной градостроительной практике проектирования и строительства.

Анализ исторических и научных источников по истории Дамаска позволяет выделить следующие основные этапы формирования его городского ландшафта: греческий (эллинистический), римский, арабский, османский французский и современный [2].

Греческий (эллинистический) период VII век до н.э. и I век до н.э. Это один из переломных этапов развития города Дамаска как градостроительной единицы. В этот период город начал отстраиваться жилыми кварталами прямоугольной формы с регулярной сеткой улиц. В центре была площадь – агора, вокруг которой в регулярном порядке располагались жилые здания, прямоугольные или квадратные, в плане с внутренним двором и аркадой, окружающей его. Именно в этот период начинает формироваться первая типология общественных зданий – строятся храмы, театры, стадионы, агоры с портиками, бани [3].

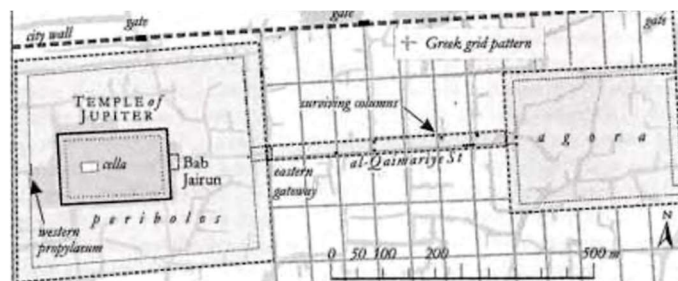


Рисунок 1 – Греческий храм Юпитера и карта улиц Дамаска.

Источник: Из архива Французского Центра Ближнего Востока в Дамаске (IFPO)

Римский период с I века до н.э. по IV век н.э. В 64 г. до н.э. Сирия стала центральной провинцией Римской империи. Именно в этот период строились города, храмы, дороги, способствующие процветанию Дамаска, т.к. через него проходили торговые караванные пути. В этот период разрастается прямоугольная планировочная система города, Дамаск был примерно того же размера, что и старый город-крепость сегодня. Археологические исследования показывают, что Дамаск строился по греко-римскому плану, по так называемой гипподамовой системе – прямоугольник, упорядоченно разделенный на параллельные и перпендикулярные улицы. Жилые кварталы строились под прямым углом, размерами 100х50 м. Центральные улицы были шириной от 3м до 5м [4]. Вдоль них строились самые важные общественные объекты. Во время римского периода для укрепления и украшения города были возводились важные городские постройки: крепость-цитадель, акведук и крепостная дамаская стена с семью воротами, которые связывали древний Дамаск с основными дорогами, пересекавшими город.

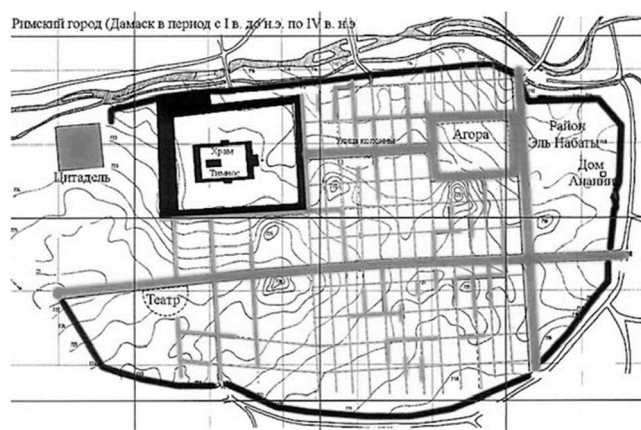


Рисунок 2 – План старого Дамаска в римский период.

Источник: Из архива Французского Центра Ближнего Востока в Дамаске (IFPO)

Арабский период с 661-750 гг. н.э. Арабский период градостроительного развития Дамаска начинается с 635 г., когда город был завоеван арабами и стал столицей Омейядского Халифата, и Дамаск превратился в столицу огромной империи, простиравшейся от Индии до Пиренеев, в центр политической, религиозной и культурной жизни. Именно в этот период расцвет арабского искусства и зодчества появляются новые типы зданий: мечети, школы, рынки, дворцы халифа и другие. В этот период городское пространство Дамаска приобретает черты хаотичности,

так как нормальной правовой практикой становится захват городской территории частными собственниками. Линия застройки от прямоугольной приобретает нерегулярные очертания. Сформировалась сеть узких извилистых улочек, непригодных для транспорта и пешеходов [5].

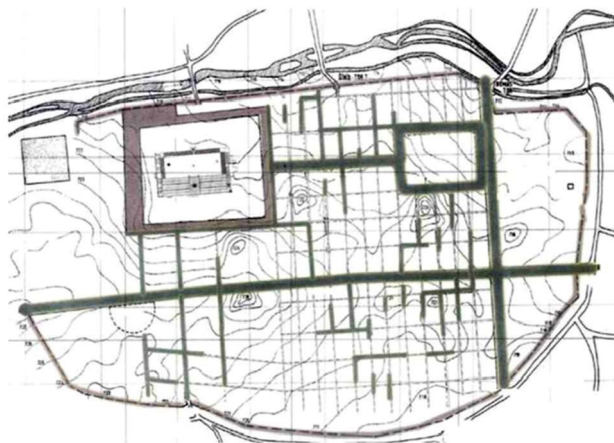


Рисунок 3 – План старого Дамаска в арабский период.

Источник: Из архива Французского Центра Ближнего Востока в Дамаске (IFPO)

В период Аббасидов (750-968 м) и Фатимид (968-1075) столица Халифата переместилась в Багдад, хотя Дамаск и продолжал играть значительную роль как торговый и культурный центр. Однако сменившая Омейядов династия арабских халифов Аббасидов старались отнять и эту привилегию у города, т.к. были нетерпимы к христианской религии [2]. С 968 по 1075 гг. правителями Дамаска являлись египетские правители Фатемиды, и в этот период город подвергался постоянным нападкам со стороны египтян, гонения были как политические, так и религиозные, что вынудило жителей покидать город.

Все это имело негативные последствия для развития города, самым важным из которых является сокращение численности населения города с полумиллиона до трех тысяч. В этот период улицы и переулки становятся еще более узкими и изогнутыми, город делится на изолированные кварталы, появляются жилые дома более одного этажа, расположенных тесно рядом друг с другом. До X века город не выходил за пределы городской стены.

Во время периодов Сельджуков и Атабак между 1075 и 1174 годами архитектурное развитие Дамаска было восстановлено. В этот период улучшается экономическая ситуация, город начинает расти, возводятся новые здания, появляются новые постройки: мечети, мавзолеи, бани, больницы, медресе (школы). Как правило, это были здания кубической формы с приземистым куполом. Жилой дом горожанина состоял из центрального двора с фонтаном, в окружении жилых и хозяйственных помещений и дивана. В Дамаске сложился определенный порядок расселения, которое соответствовало формированию отдельных жилых кварталов по этнической принадлежности: христиане строили на северо-востоке, евреи на юго-востоке, а мусульмане – на западе Дамаска, но строительные традиции не менялись и не зависели от религии. Закончился этот период, когда король Египта вновь победил над войском Салах Ад-Дина.

После монгольского нашествия (1260 г.) город перешел к правившим в Египте султанам-мамлюкам (1259-1516 гг.) и стал столицей сирийской провинции. В этот период Дамаск называли второй столицей после Каира, в котором жили правители-султаны. Дамаск расширился и отстраивался за пределами стены. В нем появилось много торговых центров, являющихся центрами жилых образований (например, как в районе Мидан), строились и восстанавливались мечети и школы, улицы, дороги, рынки и канализация. Появились новые районы недалеко от Мидана. Фасады домов украшались камнем, а остальные части зданий строились из кирпича-сырца, кирпича и дерева. Фасады отличались красотой и изысканностью, а двери зданий стали большие и высокие, увенчанные полукружием из мукарнас. Правители Дамаска главной своей задачей считали развитие торговли, ремесел и различных искусств. Однако в 1400 году войска Тамерлана подступили к Дамаску и после месяца сражений он захватил город и разрушил его с таким ожесточением, что Дамаск начал восстанавливаться только через полвека.

К основным характеристикам градостроительного развития Дамаска в арабский период можно отнести: утрату регулярности планировки улиц, появление новых типов зданий и городских пространств, отсутствием муниципальных учреждений, занимающиеся городским планированием и гражданскими делами, отсутствием правовых норм по регулированию жилой застройки, организация кварталов по семейно-родовому принципу или этнической принадлежности.

Османский период (с 1516 по 1918 гг. н.э.) – это период, когда Сирия и Дамаск стали частью Османской Империи, был самым продолжительным в истории сирийского государства. Дамаск восстанавливается и становится главным пунктом, где сходились караванные пути торговцев, паломников в Мекку. Эти факторы способствовали бурному росту города с быстрым расширением за счёт появления новых жилых кварталов и пригородов. Район Мидан полностью вошел в состав города. Строятся новые поселения по основным транспортным направлениям. В Дамаске расширяется типология архитектурных сооружений – дворцы знати, мечети, мавзолеи, школы, медресе, доходные постоялые дворы, бани, больницы, крытые рынки. Последние шестьдесят лет Османского правления время административных реформ, модернизации, когда городское планирование становится во главу угла развития Дамаска. Город преобразовывается такими темпами, которые были несвойственны предшествующим периодам. Городская структура становится все менее плотной за счет проектирования и строительства новых жилых пригородов с огромными садами, общественными парками и широкими улицами [6].



Рисунок 4 – План старого Дамаска в период Османской империи.

Источник: Французский Центр Ближнего Востока IFPO

Французский период 20-40 годы XX века – период, когда Сирия находилась под колониальным правлением Франции. Это был новый период градостроительного развития Дамаска. В 20-е годы начинается реконструкция города по генеральному плану, разработанному французскими архитекторами и специалистами из других стран, по двум направлениям: первое – это реализация за счет расширения территории города, второе – проектирование и строительство новых жилых районов. При проектировании и строительстве жилых районов должны были учитываться следующие основные сложившиеся негативные тенденции: планирование жилых районов на основе двух рядов почти равных участков, отсутствие эстетического разнообразия жилых домов, использование подвалов для жилья, отсутствие коммерческих услуг, отсутствие парковок, доминирование строительной торговли, применение эстетически некачественной тирольской плитки [1,7]. На этом этапе развития города складывается

характерное для колониального востока деление города на старый и новый. Архитекторы стремились сохранить традиции в архитектуре используя черты, характерные для арабского зодчества. Деление дома на мужскую и женскую половину происходит по вертикали. Своеобразной особенностью организации внутреннего пространства и фасадов становится симметрия.

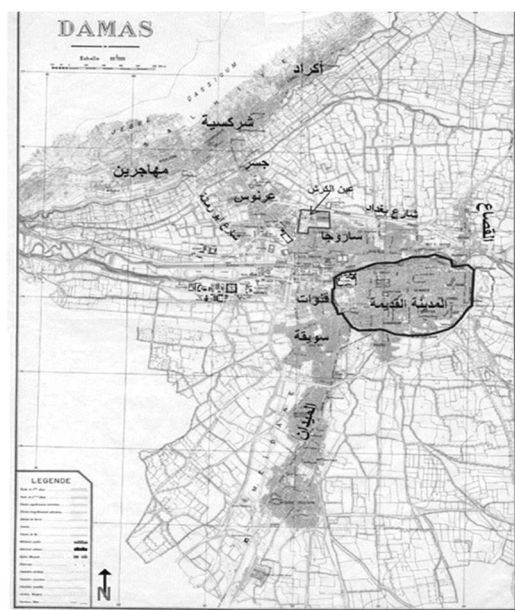


Рисунок 5 – План старого Дамаска в период Французской империи.

Источник: Французский Центр Ближнего Востока IFPO

Современный период. Спустя тридцать лет с французом Мишелем Эхохера был заключен контракт на подготовку нового генерального плана для Дамаска в сотрудничестве с японским специалистом Панчоей. Работа по сбору и анализу данных продолжалась на протяжении почти четырех лет (1964-1968 годы). Следует отметить, что задача сбора данных в Сирии являлась одной из самых сложных задач, поскольку она недостаточно доступна. Общие схемы планировочного регулирования проводились между 1915 и 1920 годами и поэтому подлежали корректировкам и исправлениям. Предложенный генплан был ратифицирован в 1968 г. Основные положения генерального плана:

1. Обновилась транспортная схема города – появились дополнительные городские магистрали с пешеходными дорожками и автостоянками для обслуживания.
2. Изменилась классификация жилого фонда с учетом новых современных тенденций жилой застройки.
3. Предложения по размещению новых жилых районов.
4. Предложена концепция коммерческого центра города.
5. Создание промышленных зон на периферии города и идентификация разрешенных отраслей промышленности в районах.
6. Разработаны реконструктивные мероприятия для исторического города.
7. Определены территории города под туристические рекреационные функции.
8. Предложен принцип организации радиальных пространств между зелеными зонами и жилыми районами [7].

В XX веке территории города были расширены на север и на запад в связи с интенсивным ростом населения, вызванного высокими темпами естественного прироста населения, опережающего рост городского населения за счет активной миграции сельских жителей в город, притока беженцев из соседних стран. Бурный рост города привел также к хаотичному освоению городских территорий.

Градостроительный анализ развития городской ткани Дамаска позволяет выделить три типа сформировавшихся жилых образований с различными характеристиками: жилые образо-

вания с исторически сложившейся планировочной структурой, которые в основном сосредоточены в центральной части города; жилые образования, построенные после 1960 года в период активного роста города; жилые территории стихийного строительства, возникшие самозахватом.

Жилые образования с исторически сложившейся планировочной структурой сосредоточены в центральной части города. Они застраивались стихийно, без какого-либо плана. Эти жилые образования тесно вплетены в ткань города. Поэтому представляется сложным определить их границы. Они отличаются высокой плотностью застройки, что снижает уровень комфортности жилой среды. Функциональное зонирование имеет интегрированную форму, но при этом общественные и производственные функции (мечети, торговля, ремесла) дисперсным образом размещены в жилье. Торговля и ремесленные мастерские размещаются в первых этажах жилых зданий. Трассировка улиц складывалась стихийно, под влиянием исторических и природно-климатических факторов. Узкие улицы имеют сложную извилистую конфигурацию, что затрудняет не только подъезд, но и подход к жилым домам. Открытые зеленые пространства практически отсутствуют, что снижает качество и комфорт проживания. Исторические жилые дома представляют собой образец народного творчества и повышают эстетическое качество этой среды.



Рисунок 6 – Фрагмент исторической жилой застройки Дамаска

Жилые образования в 1960-2010 гг. имеют уже другую функционально-планировочную организацию. Эти жилые образования имеют границы, транспортные магистрали или природные рубежи. В данных образованиях прослеживается функциональное зонирование территорий. Общественные функции неравномерно распределены по территории, не обеспечивается функциональная комплексность жилой среды, ощущается недостаток озелененных территорий. Трассировка улиц зависит от рельефа и имеет более прямолинейный характер по сравнению с центром. Жилые кварталы застроены практически всеми типами жилых домов, зачастую из монотонно повторяющихся типов жилых домов, которые создают однообразную картину застройки. Новые приемы планировки и застройки, копирующие в определенной степени опыт европейских стран, не получили преломление веками отработанные традиционные способы организации пространства, что привело к потере самобытности застройки. Сами жилые дома имеют довольно низкие архитектурно-художественные характеристики и не идут ни в какое сравнение с историческими домами.



Рисунок 7 – Современная застройка Дамаска

Стихийно застраиваемые территории (самозахват) занимают достаточно большие городские территории. Данные территории имеют очень низкое качество жилой среды. Полное отсутствие плановой застройки, озелененных пространств, благоустроенных транспортных дорог, общественного обслуживания.



Рисунок 8 – Стихийно застраиваемая застройка

Вывод. Основные этапы развития градостроительства Сирии дают представление о влиянии цивилизаций, оставивших свой отпечаток на протяжении тысячелетий. При этом в архитектурно-градостроительной традиции Сирии тенденции регулярности сменяются периодами нерегулярности, до неузнаваемости меняя облик городов, в том числе и Дамаска. Особо нужно выделить тот след, который оставили римская, арабская цивилизации. К началу XX века градостроительство Сирии выработало свои принципы зодчества, послужившие основой для формирования направления, сложившегося в период Французского Мандата. На современном этапе развития градостроительства Сирии при решении новых задач очень важно сохранить то наследие, которое оставил тысячелетний опыт цивилизаций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ali Side. The relationship of the houses of old Damascus and its influence on the national Arab home. М. : Damascus, 2002. 25 p.
2. Гафари, А. Дамаск самый старый город в истории / А. Гафари. – Дамаск: Национальная библиотека, 1991.

3. Bashir Zuhdi. In the history of urban and architectural Damascus, Magazine Cradle of Civilizations Number 5, 2008. 26 p.
4. Cataldi, Giancarlo, Iacono, Patrizia, Merlo, Alessandro. La geometria di Firenze il progetto matrice della città e del territorio, Firenze Architettura 1, 2000. Pp. 4-17.
5. Вейморн, Б.В. Искусство арабских народов // Б.В. Вейморн. – Всеобщая история искусств. – М.: Искусство, Москва. 1961. – Т. 2, кн. 2. – 400 с.
6. Petruccioli, Attilio, The permanence of the classical city in the Arab fabrics of the Mediterranean, M.: Rome, Carocci, 3, 2002. Pp. 2267-2278.
7. Аль-Халлак Ахмад Аль-Будайри. Ежедневные инциденты в Дамаске / Аль-Халлак Ахмад Аль-Будайри; под ред. Ахмед Азза Абдель Карим. – Каир, 1959.

УДК 721.021.22 (476)

ТЕХНИКА СОЗДАНИЯ ТУШЕВЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ БЕЛОРУССКИХ ПЕЙЗАЖЕЙ

Лю Хэйцзюнь

LIU Hui-jun

*Белорусская государственная академия искусств,
Ул. Сурганова 14а, Минск, Беларусь
E-mail: 1069923996@qq.com*

Belarusian State Academy of Arts, Minsk, Belarus

Настоящая статья начинается с вопроса о творчестве в области рисунков тушью. Новаторство в процессе выражения добавляет живости традиционной китайской живописи, приводя к концепции белорусской архитектурной живописи. При написании картин с натуры или в процессе творчества художники в качестве отправной точки используют метод кисти и метод туши, характерные для традиционной китайской живописи, придавая новый художественный образ выражению в белорусских архитектурных пейзажах. Чтобы картины тушью посредством изображения натуры отражали белорусскую архитектуру и пейзажи, необходимо преодолеть ограничения, накладываемые традиционными техниками. Материалы, не имеющие непосредственного отношения к живописи, предоставляют выражению архитектурных пейзажей новые возможности. В процессе продолжения традиций и развития инноваций в архитектурных пейзажах художники осуществляют непрерывное накопление в области искусства и формируют оригинальные стили архитектурных изображений.

The article starts with the question of ink painting creation, and the innovation in the expression process adds vitality to traditional Chinese painting, leading to the concept of Belarusian architectural landscape painting. When sketching (painting from nature) or creating, the artist uses traditional Chinese brush and ink skill as the starting point, which brings a new artistic outlook to the expression of Belarusian architectural landscape painting. Ink painting expresses Belarusian architecture and landscape through sketching, and must break through the shackles of traditional techniques. Non-painting materials bring new opportunities to the expression of architectural landscape painting. In the process of inheriting tradition and carrying forward the innovation of architectural landscape painting, artists continue to accumulate art and form a unique architectural painting style.

Ключевые слова: живопись тушью, техника, творчество, Беларусь, архитектурный пейзаж

Keywords: Ink painting, technique, creation, Belarus, architectural landscape painting

Введение. Живопись тушью, темой выражения, в которой выступают белорусская архитектура и пейзажи, ещё находится на стадии поиска развития. В рисунках тушью основной темой выступает белорусская традиционная архитектура, пейзажи являются дополнением к зданиям и окружающей их среде. В настоящем тексте автор через призму своего творческого

опыта на практике подчёркивает важность техник выражения в живописи. Автор, изучив наиболее представительных современных художников в стиле китайского городского пейзажа и их работы, обобщает используемые ими техники выражения и художественный язык. В процессе исследования автор в полной мере изучил материалы, связанные с данной темой, а затем посредством художественного творчества изобразил белорусские архитектурные пейзажи. В качестве источников по данной теме автором были отобраны материалы по китайской живописи [1] [2] [4] [5], архитектуре [9], истории изобразительных искусств [3] [7], белорусской живописи [6] [8] и т.д. На фоне концепции «Один пояс – один путь» художественные контакты Китая и Беларуси побудили мастеров создавать больше богатых по содержанию архитектурных пейзажей. Тема исследования в настоящей статье в сочетании с практикой рисования обладает новизной и обогащает язык выражения традиционной китайской живописи. В статье всё ещё необходимо провести дальнейшее исследование настроений и концепций выражения в белорусских архитектурных пейзажах через техники живописи и творческий процесс.

Основная часть. Благодаря тысячелетним накоплениям опыта метод кисти и метод туши в китайской живописи стали техниками создания картин, что привело к расцвету «живописи культурных людей» (живопись, созданная в древние времена учёными, отличается от народной и придворной живописи) в период Мин и Цин (1368-1912 гг.). «Алгоритмизированные» техники могут повышать качество произведений и ограничивают представление современных тем. Традиционным инструментом в китайской живописи является кисть, основными материалами предстают тушь, краски, сюаньчэнская бумага. Таким образом, традиционные техники китайской живописи можно обобщить следующим вопросом: «как китайские художники используют кисть и тушь?» «Основные особенности китайской живописи тушью в XX в.: изменение курса на создание портретов в стиле реализма, диверсификация стилей, эксперименты с тушью» [4, с.26-34]. Каким образом критическое положение, в котором оказалась традиционная живопись тушью, адаптируется к современным темам? Между древним искусством живописи, стилями архитектуры и материалами существует взаимосвязь. В традиционных строениях, материалами которых являются камень, дерево, железобетон, пространство становится центром художественного внимания, побуждая людей повторно изучать конструкцию зданий. «Таким образом, продолжение и развитие несущих духовное богатство традиционных техник кисти и туши является не только способом продолжения существования живописи тушью, но и способом проникновения её в современное искусство, поворота её к современности [7, с.97]». Новаторство китайской живописи в процессе художественного выражения происходит в инструментах, материалах, темах, техниках, новые факторы оживляют традиционную китайскую живопись, в поиске художественных техник и языка необходимо опираться на традиционную культуру для создания нового эстетического пространства с новым индивидуализированным формальным языком. Исследуя новые техники архитектурного пейзажа, художник черпает темы в большем количестве областей.

В архитектурных пейзажах тушью при помощи живописи тушью как инструментом изображаются белорусские здания и окружающая их среда (люди, природа, транспортные средства, культурный ландшафт и т.д.). Основываясь на продолжении традиций китайской живописи, новые концепции архитектурных пейзажей, выполненных тушью, способствуют обновлению и распространению культурных ценностей. Распространение живописи тушью стимулирует модификации традиционного языка кисти и туши в живописи. Современные преобразования в китайской живописи тушью и современные выражения в белорусской архитектурной живописи открывают новые пути и методы.

В последние годы объектами изображения в китайской живописи вместо рек и гор стали города, в идеях и способах выражения живописи произошли значительные перемены, возникло множество известных художников и произведений. С древних времён до наших дней природная, географическая и культурная среда непрерывно влияют на развитие традиционной китайской живописи, символы китайской живописи также раскрывают историко-культурную атмосферу тех времён, что обогатило и разнообразило современную китайскую живопись от формы до содержания и техник. Наиболее яркими особенностями техник тушевой живописи являются следующие: при помощи «методов кисти» и «методов туши» изображаются силуэты

предметов, отражаются отношения света и тени, цветов, а также выражаются мысли и чувства автора. Среди множества техник китайской живописи «живопись идей» (вид традиционной китайской живописи, использующий простую технику для отражения очарования предметов, делится на большую и малую) наилучшим образом подходит для описания декорированных зданий в белорусских городах, комбинация техник текстурирования и набросков отражает отношения света и тени в зданиях, а раскрашивание в различные цвета подходит для передачи богатых цветовых оттенков природы. «К ним прежде всего относится глубокое изучение окружающего мира, природы, стремление не только зафиксировать отдельные ее мотивы, но и передать философское восприятие и понимание мира человеком. Данные меры, прежде всего, включают глубокое изучение окружающего мира, природы не только для понимания личных идей насчёт желаний, но и для передачи философского восприятия и понимания мира» [8, с.38]. В монохромном белорусском архитектурном пейзаже «Храм в выходные» (плакат, 50*50 см) используется метод цветной туши (форма превращения красок китайской живописи в тушь; китайская живопись гор и рек делится на монохромную и цветную). На основании способов изображения деревьев и храма можно увидеть, что образность китайской традиционной культуры смешивается с техниками западной живописи. Объединение множества техник выражения в архитектурной живописи требует дальнейшего исследования.

Использование кисти и туши является выражением и обобщением архитектурного пейзажа, символы и графика изображения устанавливают связь между чувствами художника и реальным объектом. «Тушь и кисть – это наиболее отличительная особенность китайской живописи. Техники китайской живописи неотрывно связаны с ними» [9, с.30]. Использование туши и кисти является продолжением традиций в современной китайской живописи, и если забыть об их применении, «живопись идей» пойдёт по пути техники ретуширования в акварельной живописи. Художники при помощи таких техник, как «сцентрированный кончик», «боковой кончик», «непослушный кончик» добавляют на картины камни, деревья и здания. Линии, выполненные в технике «сцентрированный кончик», плотные, заметные, скруглённые, такая техника часто используется при изображении зданий и веток деревьев. Линии, выполненные в стиле «боковой кончик», изменяются от плотных к еле заметным, от ярких к бледным, их изменения разнообразны, они изображают предметы во всех подробностях, часто используются в крупных разукрашиваемых изображениях, например, крупных лепестках, листьях, камнях. Линии, выполненные в технике «непослушный кончик», выглядят интенсивными и пересохшими, их применяют в изображении старых и высохших, но ещё крепких и мощных растений, например, стволов сосны, кипариса, сливы, они выражают упрямство и силу воли в неприятных обстоятельствах, создавая эффект динамичности и заставляя людей сопереживать. Например, для картины «Дворик Академии искусств» (свиток, 136*34.5 см) использованы техники изображения облаков, деревьев, воды, камней из произведения «Слово о живописи из Сада с горчичное зерно» (это классическое произведение литературы о традиционной китайской живописи). На картине представлен осенний пейзаж в Белорусской государственной академии искусств. Автор, используя техники традиционных китайских архитектурных пейзажей, изобразил учебный корпус и общежитие, точно передав атмосферу присутствующих людей, машин, деревьев, с опорой на художественный язык китайских тушевых пейзажей передал гуманистический дух архитектурного пейзажа учебного заведения.

Для построения концепции произведений в основном используются принципы композиции и техники эпох Сун и Юань (960-1368гг.), Мин и Цин (1369-1911гг.). Такая композиция наполнена деталями, картина делится на большое количество уровней. На картине «Осенний проспект Независимости» (в форме веера, 50*30 см) изображены здания недалеко от осеннего Центрального ботанического сада в Минске. Цвета картины меняются от холодных к тёплым, чтобы подчеркнуть пространственные отношения, в процессе выражения анализируются составляющие факторы города, изображения зданий на рисунке обладают такими качествами, как современность и символичность. «Живопись идей» создаёт живую атмосферу, сподвигая людей двигаться вперёд. На картине деревья изображены в технике, характерной для традиционной китайской живописи гор и рек, к ним добавлены облака и туман, линии кисти

и отретушированная поверхность мастерски сочетаются друг с другом.

Согласно традициям живописи, цвет зданий и пейзажа можно передать через покрытие цветом (одна из техник окраски в китайской живописи) или растушёвку (также одна из техник окраски в китайской живописи) для контроля общего тона рисунка. Изображение зданий на картине «Деревня» (плакат, 50*50 см) производит богатый повествовательный эффект. Данное произведение отражает искусство народной архитектуры Беларуси с точки зрения идей, техник, концепций, передачи из поколения в поколение, серые оттенки рисунка подчёркивают его историчность. Благодаря использованию методов покрытия цветом и растушёвки оттенки картины изящны, что усиливает выразительность художественного языка рисунка.

В конкретном процессе творчества относимые к китайской живописи «искусственная гипотетичность, обезличенность и независимость оценки позволяют непрерывно усиливать самосовершенствование и замкнутость системы символов живописи» [1, с. 207]. Кисть и тушь (мастерство применения туши в китайской живописи, её особый художественный язык) и штриховка косо поставленной кистью (особый метод изображения в китайской живописи, сформировал «алгоритмизированную» языковую систему) являются важными способами отражения деталей рисунка. Метод штриховки в традиционной китайской живописи – это техника искусного выражения мастером ощущений образности текстуры объектов при помощи кисти и туши. В тушевых белорусских архитектурных пейзажах на основе продолжения традиционного метода ретушёвки живо используются различные подобные техники для изображения зданий, деревьев, средств передвижения и гор, выражения уровней пространства и изменений конструкции форм, создания идейно богатых произведений, имеющих территориальные особенности. Необходимо подчеркнуть, что метод применения кисти и туши – это не стандартизированный, алгоритмизированный художественный язык, а сочетание познаний мастера относительно объекта и собственного языка художника.

В процессе создания картин не хватало культурно-художественных факторов, было сложно разрешить проблемы, демонстрировавшиеся на картинах. Поэтому художники всегда задумывались над тем, как отразить повседневную жизнь и пейзажи того времени в рамках концепций тушевой живописи.

После проникновения в Беларусь православия изобразительное искусство в стране начало быстро развиваться, и религиозное зодчество объединило в себе такие виды искусства, как архитектура, живопись, скульптура и т.д. Категории изобразительного искусства варьируются от икон до картин, начиная с X века, в белорусской живописи возникли такие виды, как иконопись, портретная, военная, светская, пейзажная, классическая (историческая, пейзажная, военная) живопись [2, с.483]. Например, монохромный архитектурный пейзаж «Из церковной серии» (картина в форме кинжала, 68*45 см). На картине с разных точек зрения изображён один из типичных для данной местности католических храмов – Крестовоздвиженский костел в Минске. Он имеет глубокую историческую связь с общественными реалиями и традиционной культурой и искусством. В процессе создания картины художник непрерывно обобщал, отбирали анализировал формы композиции в традиционном искусстве и применил их в произведении. В произведениях «Зимний храм», «Православная церковь» (в форме веера, 50*50 см) линии, выполненные тушью, и противопоставление цвета наполняет городской пейзаж новым смыслом. Используя технику кисти и туши, автор изобразил католический храм в Минске и православную церковь в Могилёве. В контексте инициативы «Один пояс – один путь» основными источниками выразительности в тушевой живописи выступают традиционные здания и искусство, они подчёркивают основную тему, в то же время в произведение включена горячая любовь художника к местной культуре. Храм на рисунке формирует новую художественную ценность и обретает жизнеспособность. «Новые представления о ценности человеческой личности легли в основу принципиальных изменений жанровой структуры и образного строя живописи. Новые веяния со всей полнотой проявились уже в первой половине XVIII века» [3, с.172]. Во времена, когда Беларусь входила в состав Российской империи и Советского Союза, изобразительное искусство и дизайн быстро развивались. «Начинающие в эти годы художники стремились отойти от традиции «историзации»» [6, с.178].

Городская жилая зона имеет свободную планировку, в жилых районах создаются места для краткосрочного отдыха, дома имеют наилучшую ориентированность в пространстве, при

преоктировании зданий учитывается местный климат. В различные периоды года городские пейзажи имеют свою прелесть, объединение архитектуры и природы достойно нашей оценки и осмысления культурного содержания архитектуры. Промышленные и жилые районы города отделены друг от друга зелёными зонами, в жилых районах много зелени, основные улицы образуют костяк транспортной системы, здания по бокам дорог согласуются с архитектурным стилем города. Монохромная живопись не только передаёт историю архитектуры и техники рисования, но и выражает субъективный интерес автора. Если в качестве способа выражения или написания с натуры использовать какую-либо технику, характерную для традиционной китайской живописи, белорусским монохромным архитектурным пейзажам будет не хватать жизнеспособности.

В течение долгого времени язык китайской живописи сформировал непреодолимые в глазах многих людей ограничения, что в значительной степени ограничивает креативность художников. Традиционная архитектурная живопись развивается в сторону художественности, архитектурные образы в конкретной среде дают людям новый визуальный опыт. Язык традиционной живописи развивается вместе с её техниками, разрушая ограничения традиционных методов кисти и туши, художественное творчество должно расширить область архитектурных техник выражения в китайской живописи. Трансформация техник архитектурной пейзажной живописи не только подчеркивает объединение традиционных теорий, концепций и современной культуры, но также опирается на современную трансформацию традиционного художественного языка. Ключ кроется в реализации творческой практики архитектурной пейзажной живописи тушью. В современном Китае «художественная обработка архитектурной живописи представляет собой художественную переработку автором на основании законов и правил искусства и использованием приёмов и техник живописи посредством таких изобразительных факторов, как свет и тень, линии, цвет, при помощи сравнений, обобщений, отбора, преувеличений, благодаря чему архитектурная живопись отлично изображает художественный замысел дизайнера, а форма, функции, цвет, стиль зданий получают верное и крайне художественное выражение [5, с.16]». К примеру, в настоящее время инструментов, материалов и техник архитектурной живописи стало гораздо больше, художники могут быстро изобразить конструкцию зданий, их размеры и отношения пропорции. В инженерной области художники для создания рисунков часто используют компьютерные программы. С прогрессом в техниках живописи и изменением идей также изменяются и художественные стили.

Чтобы добиться художественного эффекта в живописи тушью, при рисовании картин некоторые люди также используют молоко, соевое молоко, соль, стиральный порошок, клей, скипидар, парафин, марганцовку, ткань, стекло, щётки, лак и другие материалы. Доходит до того, что художники в процессе рисования сминают бумагу для образования на ней складок, отпечатывают структуру листьев деревьев на бумаге, а некоторые для создания специального эффекта наносят текстуру, подобную твёрдой текстуре древесины, наиболее классически является рисование пальцами, это стало интересной экспериментальной техникой. Сочетание свойств туши и других материалов порождает новые художественные техники, эффективное выражение комбинированных материалов и техник в концепции современной живописи тушью формирует собственные особенности. Современная экспериментальная живопись, тушью начинается с применения материалов, не характерных для живописи, изменяя техники традиционной китайской живописи, расширяя художественные формы современной живописи тушью. В контексте современной культуры в процессе трансформации техник китайской живописи художники выявляют особенности инструментов и материалов, создают подходящие им стили и техники. Таким образом, комбинированные особенности техник живописи объективизируются по мере духовного поиска мастера. Техники расширяют художественный кругозор в противоречиях между традиционной и современной, восточной и западной культурами, выражают взгляды людей на время и пространство, используемый ими художественный язык, формируют отличный от традиционного контекст, выходят на более высокий художественный уровень.

Заключение. В процессе рисования применение новых инструментов и материалов усили-

вает особый эффект картин, выражая идею и чувства художника. Современные китайские художники придают слишком большое значение выражению техник, не придавая при этом значения духу и идеям произведения, и важность техник становится бессмысленной. Особые техники представляют собой новые выразительные приёмы, основанные на традиционных техниках, для создания эффектов, которые не могут быть выражены при помощи традиционных техник. В новых техниках архитектурных пейзажей тушью происходит скрещивание различных культур и смешение техник, техники наделяют формальное содержание картин тушью новым смыслом.

В архитектурных пейзажах невозможно отойти от метода кисти и туши, характерных для традиционной китайской живописи. Традиции не могут формироваться спонтанно, но в процессе наследования и развития она формируется благодаря новаторству и накоплению, кроме того, традиции и инновации дополняют друг друга. Художник исследует произведения, отражающие характерные черты времени в плане концепций и техник. Точно так же, если архитектурная пейзажная живопись тушью придаёт значение традиционным китайским техникам и идеям живописи, а также сочетанию современных инструментов, материалов и техник, она, несомненно, создаст отличные архитектурные пейзажи в технике туши. Архитектурные пейзажи в технике туши должны посредством большого количества рисунков с натуры или творений осуществлять непрерывное накопление и поиск, чтобы найти художественный язык, соответствующий архитектурному стилю, и наконец, сформировать уникальный стиль архитектурной живописи. Архитектурная пейзажная живопись тушью создает художественные произведения, которые не только соответствуют национальной культуре и художественному духу, но и наполнены современной атмосферой, что является основной целью выражения в живописи.

ЛИТЕРАТУРА

1. 毕建勋, 《中国画学原理》, 石家庄: 河北美术出版社, 2013: 207 页=Би, Цзяньсюнь / Принципы китайской живописи / Цзяньсюнь, Би // Издательство изобразительных искусств Хэбэя, 2013. – 207 с.
2. Беявина, В. Н. Живопись и скульптура. Народы и культуры Беларуси / В. Н. Беявина. – МОСКВА: «НАУКА», 1998. – 483 с.
3. Александров, В. Н. История русского искусства / В. Н. Александров. – Минск: «Харвест», 2009. – 172 с.
4. 李根雨, 博士学位论文: 《中、韩水墨画比较研究》, 指导老师: 奚传绩教授, 南京艺术学院, 2012 年 5 月, 26-34 页=Ли, Гэнью. Сравнительное исследование китайской и корейской живописи тушью: дис. PhD / Гэнью, Ли: науч. рук. Си Чуаньцзи; Нанкинский университет искусств, КНР. 2012, – Нанкин, 2012. – 26-34 с.
5. 乐嘉龙, 中外建筑画 1000 例, 杭州: 浙江科学技术出版社, 1993, 16 页=Ле, Цзялун / 1000 примеров китайской и зарубежной архитектурной живописи / Цзялун, Ле // Ханчжоу: Чжэцзянское научно-техническое издательство, 1993. – 16 с.
6. Борозна, М. Г. Белорусская живопись 1920-1970-х годов / М. Г. Борозна. – Минск: «Белорусский дом печати», 2006. – 178 с.
7. 许华新, 论水墨画当代转换的途径及办法, 北京: 中国书画, 2013 (02), 97 页=Сюй, Хуасинь. / О путях и методах современной трансформации живописи тушью // Ж. китайская живопись и каллиграфия, Пекин: 2013 (02). – 97 с.
8. Пострелова, Т. А. Академия живописи в Китае в X-XIII вв. / Т. А. Пострелова. – Москва: «Наука», 1976. – 38 с.
9. 童中焘、卓鹤君, 《山水画技法析览》, 天津: 天津人民美术出版社, 1990: 30 页=Тонг, Чжунтао. Чжо, Хэцзюнь / Анализ техники пейзажной живописи / Чжунтао, Тонг. Хэцзюнь, Чжо // Тяньцзинь: Издательство народных искусств Тяньцзинь, 1990, – 30 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ АРХИТЕКТУРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТОВ ПО АРХИТЕКТУРЕ

Т. В. Гуторова
T. Gutorova

*Брестский государственный технический университет,
Брест, Беларусь*

*Brest State Technical University,
Brest, Belarus*

Аннотация. Повышение значимости трудовой деятельности предполагает высокую профессиональную квалификацию. В докладе рассмотрены вопросы дистанционного обучения инженеров-строителей.

Ключевые слова: специалист, программные комплексы, дистанционное обучение, методы обучения, компьютерная графика.

Исследования показали, что за последние двадцать лет аксиологические предпочтения молодежи Республики Беларусь претерпели изменения: в иерархии ценностных ориентаций наблюдается увеличение значимости трудовой деятельности. При этом наблюдается устойчивая тенденция увеличения значимости трудовой сферы в жизни молодых людей: преобладает материальный фактор, в то же время растёт число представителей данного поколения, ориентированного на творческую, перспективную работу.

В последнее пятилетие субъективная значимость работы растёт: трудовые доходы становятся более важным, чем прежде, источником благосостояния самого работника и членов его семьи. Этот возросший относительный взгляд труда в суммарное благосостояние человека и получил свое выражение в более высоких субъективных оценках важности работы, что определяет получение соответствующего образования по выбранной специальности. Довольно часто приходится совмещать работу и получение высшего образования.

Особенность современной экономики требует постоянного повышения профессиональной квалификации и освоения смежных специальностей.

Необходимым и закономерным условием для повышения качества обучения будущих инженеров-строителей является разработка и внедрение новых информационных технологий в систему образования.

В арсенале преподавателей вузов новые технологии, позволяющие сократить расстояние между вузом и студентами, – это в первую очередь, персональные компьютеры, факсы, а также интерактивная видеоаппаратура и видеотелефоны.

Использование дистанционного обучения предоставляет студенту свободу при изучении материала. Он реализует свой творческий потенциал, самостоятельно выбирает время и способы использования методов обучения. Важно учитывать большой объем предлагаемого для изучения материала (нормативная и справочная литература, каталоги сборных железобетонных конструкций зданий и т.д.), а также темпы усвоения материала отдельными студентами. Кроме того, заочная форма обучения не дает возможности надолго оторваться от основной работы. Отсюда преимущества использования дистанционного обучения.

Модульный принцип построения учебной программы является основой дистанционного обучения, он может быть представлен в следующем виде: изучение учебно-методического пособия, представленного кафедрой; посещение лекций, консультаций; выполнение эскизных чертежей планов, фасадов, разрезов и других чертежей, предусмотренных составом курсового проекта; консультация по вопросам данного варианта задания; защита курсового проекта.

При такой организации обучения студент определенно знает тематику и объем материала,

который необходимо усвоить. Он может самостоятельно планировать свое время, а при возникновении вопросов может связаться с преподавателем.

Внедрение дистанционного обучения, особенно в период дипломного проектирования и для заочной формы обучения, требует разработки и размещение на сайте кафедры:

- материала подходящих учебников;
- каталоги и спецификации сборных элементов зданий;
- пересылка изучаемого материала по компьютерным коммуникациям;
- образцы выполнения отдельных конструктивных решений: плана этажей, плана фундаментов; плана перекрытия, стропил, кровли и т.д.;
- предусмотреть голосовую почту.

Дистанционное обучение позволяет также преподавателям изучать полученные материалы и отвечать на них в любое удобное время.

Следует отметить, что современные инструменты компьютерной графики и средства мультимедиа дают возможность значительно повысить наглядность представленного для усвоения программного материала. Поэтому у студентов улучшается уровень восприятия материала и качество его усвоения, в результате сокращения затрат времени на обучение и возрастает уровень подготовки инженеров-строителей.

Современная обстановка в мире и в нашем государстве поставила новые задачи перед высшими учебными заведениями. Цель: в максимально сокращённые сроки, не останавливая учебный процесс, перейти на дистанционное обучение. Создать методику дистанционных образовательных технологий и подготовить базу для онлайн-обучения.

Частично этот подход внедрялся в прошлом учебном году, когда в новых учебных планах основная часть учебных часов отводилась на самостоятельную работу студентов.

Сложность перехода на онлайн-обучение заключается в том, что весенний семестр в университете – это время подготовки к защите дипломных проектов. Одновременно кафедра «Архитектуры» консультирует большое количество курсовых проектов различной тематики и графического объема на всех курсах.

Особенностью архитектурного проектирования является многовариантность принимаемых объемно-планировочных и конструктивных решений, которая предполагает личный контакт с преподавателем для анализа и выбора окончательного решения. Необходим инструмент для обсуждения и просмотра эскизов проектируемых элементов здания, а так же компоновки листов формата А1.

Переход на дистанционное обучение осуществляется без предварительной подготовки как преподавателей, так и студентов. Апробация различных методик осуществляется сразу на занятиях и вносятся корректировки. Поэтому преподаватель, ведущий дипломное и архитектурное проектирование, становится и преподавателем информационных технологий. Максимально работает новая модель обучения «Преподаватель-компьютер-студент».

Переход на дистанционные образовательные технологии в университете предполагается осуществить на платформе «Google Meet»: преподавателю предоставляется камера с микрофоном и ученическая доска. Занятие записывается и хранится у преподавателя. В университете выделены для этой работы специальные аудитории и разработан график.

Кафедра архитектуры для проведения всех видов занятий предполагает использовать следующие продукты.

Zoom позволяет подключить до 100 участников на 40 минут (далее необходима перезагрузка). С использованием Zoom проводятся заседания кафедры онлайн.

Бесплатный сервис видеоконференций «Переговорка». Разработан хостинг-провайдером hoster.by на базе решения с открытым исходным кодом от [jitsi](https://jitsi.org/). Для работы компания выделила мощности своего облака на серверах, физически расположенных в Беларуси. Поэтому «Переговорка» отличается высокой скоростью – чем меньше километров и коммутаторов проходит трафик, тем быстрее и лучше связь. Нет ограничений по количеству участников звонка и его продолжительности. Чтобы создать видеоконференцию, ничего не нужно скачивать и устанавливать. Одно условие: устойчивая работа сервера пока что обеспечивается только на компьютерах. Кроме того есть возможность демонстрации экрана, функция «поднять руку» (так любой участник может обозначить своё желание выступить следующим), общения в чате,

трансляцию видеос YouTube, защита паролем, бан участника и т.д. Запись видео и хранение файлов возможны, но уже как платная акция.

Вид присылаемых на проверку чертежей autocad и PDF.

Проверка: комментарии и пометки в pdf и dwg файлах. Интерактивное обслуживание возможно посредством демонстрации экрана в Skype.

Практические занятия целесообразно проводить через онлайн-конференции с использованием Zoom и Skype.

Основной задачей проводимых мероприятий является формирование эффективных навыков педагогической деятельности при дистанционном обучении с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Благовещенский, Ф. А. Архитектурные конструкции: учебник по спец. «Архитектура» / Ф.А.Благовещенский, Е. Ф. Букина. – Москва : Архитектура-С, 2011. – 232 с.

2. Matthew Lynch 10 WAYS TO USE FACEBOOK IN THE CLASSROOM / The ADVOCATE. – Richmond, 2019. – Дата доступа: <http://www.theedadvocate.org/10-ways-use-facebook-classroom/> – Дата обращения: 20.04.2020.

УДК 711.58

РОЛЬ ПАБЛИК-АРТА В ФОРМИРОВАНИИ ОБЛИКА ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

Е. А. Диченская

Е. Dichenskaya

*Брестский государственный технический университет,
Брест, Беларусь*

*Brest State Technical University,
Brest, Belarus*

Аннотация. Статья посвящена новым граням взаимодействия современного архитектурного пространства с арт-инсталляцией и малой архитектурной формой. Рассматривается проектирование комфортной общественной среды посредством наполнения ее объектами публичного искусства, формирование культуры потребления актуальных форм искусства.

Ключевые слова: городское пространство, публичное искусство, современное искусство.

Искусство во все времена присутствовало в городском пространстве, причем по инициативе социальных институций и государственных программ. Известно, какое значение отводилось скульптуре в античном полисе, а городские улицы постсоветского пространства отмечены результатами Ленинского плана «монументальной пропаганды». Объекты искусства, памятники и мемориалы всегда несли воспитательную, просветительскую, агитационно-идеологическую функцию. Они визуализировали, предлагали и транслировали социуму и каждому человеку в отдельности определенный набор идей, принятых ценностей, закрепляли их в поколениях. Увековечивание образа героя или события подразумевало однозначный смысловой посыл, отсутствие интерпретации изображения и творческого пространства. Но поскольку именно такие объекты по своему назначению взаимодействовали с большим количеством зрителей, их можно считать предшественниками современного публичного искусства.

Публичное искусство (от англ. public art – «общественное искусство»; «искусство в общественном пространстве») – произведения искусства, изготовленные в любой технике, специально запланированные и выполненные для общественного пространства. Проект публичного искусства выставляются в открытых пространствах, которые изначально могут быть не предназначены для экспозиции – городская площадь или набережная, парк или сквер, заброшенная индустриальная

зона, пустырь и т.д. Проекты паблик-арт подразумевают всеобщую доступность, рассчитаны на самую широкую аудиторию, ориентированы в том числе и на неподготовленного зрителя с невысоким уровнем «насмотренности». Таким образом, аудиторией паблик-арта может являться любой прохожий. Представляя работы вне стен традиционных выставочных пространств, их авторы расширяют территорию современного искусства, делают его доступным для большого числа зрителей. Главное преимущество паблик-арта – выход за пределы целевой музейно-галерейной зоны. Приходя в музей, зритель сам ищет искусство. В городской среде наоборот – искусство находит зрителя, нередко застаёт его врасплох. Отличие таких проектов в коммуникации не только со зрителем, но и с конкретным местом в городе, контекстная связь с выбранной площадкой [1, 2].

Проблема расширения границ своего присутствия и поиска новых форм взаимодействия со зрителем не нова. Выход искусства на улицу всегда подразумевает непосредственный и неизбежный контакт со зрителем. А концепция влияния на реальную жизнь и ее изменения через творческие акции изначально принадлежит русскому авангарду. Эстетическая и образовательная функция искусства в условиях улицы закладывалась в саму идею. Во-первых, арт-объекты своеобразно украшают общественное пространство, делают его уникальным. Во-вторых, они несут определенный посыл, а содержание подталкивает узнать больше об объекте, явлении, событии. По сути, паблик-арт как форма существования современного искусства продолжает эту традицию. Его выход в самые неожиданные публичные пространства может обозначать и метафорически визуализировать различные актуальные проблемы современности. Большинство работ несут философский подтекст или являются реакцией на острые социальные вопросы.

Наличие и плотность объектов паблик-арта зависит от готовности города к экспериментам и провокациям. Паблик-арт может появляться как «сверху», то есть с согласия и при содействии властей, так и «снизу» по инициативе горожан. Мегаполисы, имеющие славу столиц современного искусства, опираются на прямую поддержку и спонсирование властей. В ряде стран действует закон, согласно которому архитектор закладывает около 1% суммы на финансирование нового арт-объекта.

Нередко объекты паблик-арта вносятся в туристические путеводители и становятся не просто достопримечательностями, а символами городов. К примеру, в Нью-Йорке, где не одно десятилетие работает фонд поддержки публичного искусства, а большое количество его объектов позволяет составлять отдельные маршруты для арт-туристов. Паблик-арт воздействует на зрителя на другом уровне, меняет привычный ход событий, имеет, в отличие от музея, совершенно иное прочтение. Возникает ситуация взаимодействия и вовлеченности, проигрывание различных поведенческих сценариев. Публичное искусство создает эмоционально комфортную и наполненную уникальным «текстом» городскую среду. Арт-объект нередко становится смысловой доминантной локуса [3,4]. Он контактирует: привлекает внимание, интригует, провоцирует, вызывает интерес, рассказывает историю/легенду конкретного места. Вместе с тем он закладывает вектор движения, становясь частью планировки парка, двора, магистрали, торговой зоны или площади. Арт-объект становится неотъемлемой частью и органичным продолжением своего окружения. Этот критерий часто становится определяющим при выборе конкретной инсталляции и ее местоположения.

Итак, развитие современного города невозможно сегодня без планирования его культурной политики, которая, помимо создания культурного кластера и поддержания его успешного функционирования, включает в себя также реабилитацию городской среды, используя приемы современного искусства.

Свежий пример – конкурс «Жизнь в искусстве» на лучший эскиз арт-объекта для клубного дома White Khamovniki в Олсуфьевском переулке Москвы. Организаторами выступили издательский дом «Интерьер+Дизайн» и Capital Group. Конкурс собрал более 100 работ от 57 авторов, а победители объявлены 01 Июля 2020 года [5]. Главным условием конкурса было соответствие стилистике дома, созданного в концепции архитектуры как искусства. Проекты арт-инсталляций и малой архитектурной формы демонстрируют новые грани взаимодействия с архитектурой, средой, горожанами. Ключевые критерии оценки объекта – соответствие со-

временным трендам, органичная интеграция на территории жилого проекта и актуальная эстетика минимализма новой арт-инсталляции.

Классика публич-арта также наполнена яркими примерами. Проект «Облачные ворота» Аниша Капура, который установлен в Миллениум-парке Чикаго и по форме напоминает гигантскую зеркальную фасолину, под которой можно пройти. Арт-объект считается символом самолюбования и нарциссизма. Он расположен таким образом, что отражает не только горожан, но и ключевые архитектурные достопримечательности, уникальные небоскребы, исторические здания, которые в кривом зеркале выглядят по-другому, и предлагают зрителю интерпретацию городского пространства. 9-метровые пауки «Маман» Луизы Буржуа понимаются как своего рода социальная реклама «Позвоните родителям». Их копии можно встретить более, чем в десяти странах мира. Работа Джеффа Кунса «Сидящая балерина» должна привлечь внимание к проблеме обездоленных детей. А его же неоновые скульптуры «Ballon Dog», вдохновленные надувными шарами, напоминают о мимолетности и хрупкости жизни. Эпатажный миланский проект Маурицио Кателлана в виде многометровой мраморной руки в характерном вульгарном жесте выставлен перед зданием фондовой биржи, поводом создания стал очередной экономический кризис 2000-х. Работы Эрвина Вурма и Класа Олденбурга направлены против безграничного потребления. Водопады Олафура Элиасона побывали в самых неожиданных местах Нью-Йорка, напоминая о небесноконечных водных ресурсах земли. Инсталляция Гаэтано Пеше на соборной площади в Милане – утыканное иглами гигантское кресло округлых женских форм – призвана положить конец сексизму.

Стоит отметить, что творческая интерпретация известных визуальных образов, адаптация их в городской среде может иметь очевидный успех на основании «радости узнавания». Новая трактовка переносит «раскрученные» образы классики в качестве культурного знака в новый материал. Культовый пример успешного публич-арта, растиражированного по всему миру – инсталляция Роберта Индианы в виде гигантской надписи «Love». Ее установили на 6-й авеню, одной из самых оживленных улиц Нью-Йорка. Ярко-красный цвет и крупный шрифт отсылает к поп-арту и работам Энди Уорхола, напоминая, что город Большого яблока всегда был мировой столицей поп-арта. Керамическая композиция на главной пешеходной улице Рамбла в Барселоне возле станции метро – примечательный знак на поверхности земли, выполнен по мотивам живописных полотен известного испанского художника Хуана Миро. Синтез компонентов искусства с фрагментами среды порождает новый смысловой и эстетический контекст для зрителя.

На постсоветском пространстве развитие публичных территорий, смена их назначения и смыслового контекста стала актуальной в последние два десятилетия. Открытые пространства советской эпохи использовались, в большей степени, как идеологические площадки, места проведения государственных праздников и массовых мероприятий. В монументах той эпохи присутствовал выраженный подтекст идейной пропаганды. А размещение объектов в больших общественных зонах способствовало насильственному включению идейных посланий в общественное сознание. Житель города просто не мог игнорировать восприятие политических сообщений в виде огромных бронзовых скульптур на улицах и площадях. Памятники в подавляющем большинстве отражают монументальность и стилистику социалистического реализма. Узнаваемые культурно-исторические объекты соц-арта располагаются на традиционно высоких постаментах и на больших свободных территориях. Это не только не создает у зрителя ощущения эмоциональной приобщенности к искусству, но наоборот задает дистанцирование.

Смена идеологических, социальных и культурных предпочтений способствовала появлению новых проблем в формировании визуального строя архитектурно-пространственной среды. Заметная перегруженность городских улиц средствами наружной рекламы, нередко невысокого художественного уровня, порождает визуальный шум, стилистический разнобой и создает агрессивную визуальную среду.

В этих условиях задача проектирования и формирования комфортной общественной среды подразумевает гармоничное взаимодействие архитектурных объектов с открытыми пространствами вокруг них, наполнение среды компонентами нового художественного содержания. В изменении прежних представлений об эстетическом наполнении города и его райо-

нов заключается новый вектор их развития. В современной урбанистике формирование гуманной среды поднимает вопросы создания визуально и стилистически разнообразных локусов с помощью арт-объектов. Такой подход по своей актуальности соизмерим с решением вопросов экологической реконструкции. Создание дополнительных визуальных акцентов в городской среде закрепляет ее уникальность и узнаваемость, продвигая в массовом сознании представление о возможностях современного искусства. В этом отношении большим потенциалом для приобщения людей к актуальному искусству обладают жилые кварталы новостроек, периферия города. Их архитектурно-пространственная среда довольно скудная и однообразная, с редкими выразительными ландшафтными или дизайнерскими контрапунктами. Территория не настолько разнообразна, интересна, эмоционально и визуально насыщена, как в историческом центре. Однако ее отличает дух новизны, современности и динамичности жизни. Сама атмосфера, яркое ощущение современности может быть поддержано появлением в ландшафте спальных районов художественно-выразительных уличных арт-объектов. Именно с этими территориями, где проживает основная часть населения, связаны потенциальные возможности для популяризации современных художественных ценностей и реализации замыслов молодых архитекторов и дизайнеров, художников и скульпторов. А у жителей города появляется стабильная возможность находиться в среде с актуальными художественными измерениями, которые компенсируют как историческую скудность этой среды, так и монотонность типовой застройки. Установка таких объектов в визуально «обедненной» зоне призвана активизировать ощущение позитивности новой среды для жизни.

Вместе с тем не стоит упускать из виду и воспитательную функцию данной стратегии – устойчивое формирование и развития вкуса населения. Уличное пространство способно влиять на эстетические представления населения, создавать для них ощущение визуального комфорта. При условии привлечения профессионалов, способных осознанно предложить горожанам новые формы и компоненты среды без цитирования исторических аналогов или народного дворового китча. Поскольку категория массового вкуса населения требует постоянной работы по его развитию, специалисты по городской среде предлагают различные подходы к приобщению людей к искусству, разнообразят художественные материалы и техники. Выбор средств художественной выразительности определяет индивидуальность локальной среды, формирует запоминающийся образ. Новые художественные маркеры в городской среде взаимодействуют с природными компонентами ландшафта, создают устойчивый визуальный код пространства, воспринимаются публикой с интересом, а местными жителями с гордостью.

В качестве яркого примера стоит обратиться к фестивалю «Спальный район», который регулярно проходит в Москве с 2009 года. Безусловно, сравнивать опыт, проблемы и масштабы столицы Российской Федерации с любым городом постсоветского пространства, как минимум, не этично. Но однозначно полезно услышать ключевую мысль куратора этого проекта Марины Звягинцевой: «В чем для меня личностное ощущение этого проекта? Я живу на окраине. Центр где-то далеко. Как сделать так, чтобы центр находился рядом с моим домом? Перевернуть психологию. Человек живет спокойно на периферии, ездит на работу в центр, и вдруг рядом с его домом появляется что-то необычное, и уже к нему едут посмотреть это необычное, и у человека меняется отношение к своему дому. Если ко мне едут, значит, я в центре. «Спальный район» – попытка разбудить человека, который живет в «спальном» районе и думает: моя хата с краю. Это изменение психологии: от тебя что-то зависит, что, мне кажется, важно и чисто по-человечески вдохновляет. Для художников – участников проекта это важно – быть в контексте арт-процесса. И мне кажется, что еще лет пять, и подобных проектов public art станет очень много, это направление будет развиваться. Уже сейчас такие истории начинают появляться там-сям. Пройдет лет пять, и арт-объекты на улице, как и на Западе, станут нормой нашей жизни. И люди не будут спрашивать: а что такое современное искусство?» [6, с. 26].

Отдельные кураторы, творческие коллективы, инициативные группы пришли на смену прежним инициаторам и монопольным заказчикам городского визуального ряда – государственным институциям. Их усилия дали свои плоды, однако «лабораторный» опыт фестиваля далек от объективной массовой реальности.

Отмена идейных установок привела к смене концепции и эстетического подхода в формировании общественных пространств, появлению новой демонументализированной публичной скульптуры, формированию культурного диалога с «потребителем» уличного искусства. Отсутствие пьедесталов, установка фигур и объектов на одном уровне со зрителем, изменение грандиозного масштаба на соразмерных пешеходов – такие произведения появились повсеместно в городских скверах, парках, на рыночных и театральных площадях, вокзалах. При этом сохранился привычный для неискушенного зрителя реализм в трактовке образа и традиционные для городской скульптуры материалы. Величие и героизм сменились на обыденность и идеологическую нейтральность. Монументальность уступает место жанровости, а отстраненность – интерактивности. Однако сценарий взаимодействия объекта со зрителем ограничен, поскольку рамки коммуникации оказываются жестко заданными, одноплановыми и предсказуемыми. На смену пропагандистской функции приходит развлекательная. Новое искусство так стремится понравиться и удержать внимание публики, что готово заигрывать с ней. Теперь это не идеологический «протез» для общественного сознания, а просто городская достопримечательность, оригинальный «лэнд-марк», призванный придать неповторимость отдельному городскому уголку. Традиционная для соц-арта визуальная и метафорическая доминанта сменилась растворением объекта в урбанистической среде.

Не смотря на смену визуальной концепции, сам объект по-прежнему «навязывается» обществу, которое, впрочем, традиционно индифферентно. В трехсторонней системе взаимодействия между художником, курирующей институцией и городским сообществом связь осуществляется в основном по линии художник/творческий коллектив – институция. А то, что сейчас относят к паблик-арту, – большей частью либо художественные работы, выполняющие функции традиционной городской или ландшафтной скульптуры, либо проекты, пытающиеся наладить взаимосвязь искусства с конкретным местом.

Это утверждение в полной мере можно отнести к туристической достопримечательности г. Бреста – аллеи фонарей на ул. Гоголя, которая насчитывает в настоящее время 41 арт-объект. Идея украсить город изделиями ручнойковки исходила от председателя Брестского горисполкома А.Н. Палышенкова после посещения ряда западноевропейских стран и обращение внимания на оформление городской инфраструктуры в европейских городах. Горисполком предложил принять участие в проекте предприятиям, концернам, объединениям, индивидуальным предпринимателям и выступить в роли меценатов.

Единая тематическая, стилистическая и художественная концепция отсутствовала изначально. Ни один из фонарей не обсуждался и не утверждался художественным советом, а проект из визуального взаимодействия в реальном пространстве не обсуждался вовсе. Было принято решение полностью довериться вкусу заказчиков и мастерству кузнецов. Поэтому все арт-объекты кардинально отличаются друг от друга не только творческим замыслом, но и уровнем технического исполнения. Видимо по этой причине установить авторство каждого объекта представляется затруднительным. Сомнительно выглядят попытки хотя бы условно систематизировать их на три группы – литературную, сюжетную и символическую. Включение логотипа предприятия через определенную художественную манеру и образное решение выглядит навязчиво, порой неуместно и разностильно. Очевидно, аллея звезд бизнеса и производства областного центра задумывалась по аналогии с аллеей кинозвезд на Голливудском бульваре в Лос-Анджелесе. У основания каждого фонаря установлена гранитная плита в виде звезды с названием имени инвестора. По поводу формы звезды и самого ее наличия сразу возникает недоумение и двусмысленность. Силуэт звезды якобы повторяет очертания центрального входа в мемориал «Брестскую крепость». Однако логотипом и известным брендом города стал силуэт башен на Холмских воротах. Очертания звезды, атрибутика мемориала и тема войны выглядят в данном случае неуместно. Вместе с тем, зная об этническом составе довоенного города и трагедии брестского гетто, выбранный символ явно напоминает гексаграмму с отрезанным углом, к тому же в красном граните выглядит неэтично.

Стоит отметить оптимистичную тенденцию в подготовке проектов паблик-арт на примере проекта «Критическая масса» [7]. Она строится на изучении истории и специфики места, анализе рейтинга места в городском пространстве, удаленности или приближенности к центру и

городским достопримечательностям, особенностях населения и прочих факторах. Междисциплинарный подход, результатом которого стало сотрудничество архитекторов/дизайнеров/художников со специалистами из других областей, например, с социологами, психологами, историками, археологами, привел к тому, что авторы стали привлекать исследователей в свои проекты или самостоятельно применять исследовательские приемы для реализации своих идей.

В рамках современного художественного процесса публике все больше отводится важная роль. Она рассматривается не как изолированный от арт-мира сторонний наблюдатель, а как полноценный его участник и в некой степени необходимый сотрудник художника. Для этой стратегии есть ряд сложившихся условий. Во-первых, паблик-арт должен иметь привязку к месту и не может быть выставлен в элитарном пространстве музея/галереи, что значительно ограничивает возможности и критерии его оценки. Стремление искусства расширить границы своего присутствия – линия, идущая еще от авангарда. Во-вторых, необходимо отметить веский современный фактор – непрерывное пополнение и обновление культурно-информационного поля. Доступность актуальной информации и социальные сети позволяют быть в курсе событий, а высказывание субъективного мнения по каждому поводу стало чуть ли не обязанностью пользователя. В этой ситуации современное искусство прочно сопряжено с мнением и признанием публикой, поэтому отсутствие публики, ее реакции и оценки указывает на отсутствие искусства. Интерактивность заложена в современном искусстве изначально, она провоцирует на контакт, рассуждение и высказывание на основе субъективного опыта и представлений, а развлекательный компонент становится дополнительным эффектом. Очевидно, что главным фактором паблик-арта выступает социальная активность, а художник берет на себя функции модератора публичного пространства. Смысловой контекст паблик-арта, таким образом, определяется взаимодействием и взаимовлиянием художника и публики.

Опыт системного подхода к внедрению паблик-арта в городское архитектурное и социальное пространство уже отмечен в крупных российских городах. Так, например, в Перми известная комплексная паблик-арт программа разворачивалась масштабно и быстро, это вызвало всплеск интереса общественности как к проектам, так и к художникам. Отношение нередко было негативным, а интерес скандальным. В специфических российских условиях проект воспринимался как навязанное низкопробное развлечение и получил большой резонанс в СМИ. Однако именно этот фактор стимулировал публичную активность и буквально визуализировал прорыв в сфере современного искусства и новый вектор культурного развития края. Крупные объекты получили положительную реакцию населения и прессы, и, как следствие, поддержку муниципальных властей и спонсоров.

Одно из главных достоинств паблик-арта – демократичность, это искусство без посредников, за ним культурно закреплён статус доступного, тактильного. В цивилизованных туристических центрах это – привычная норма. Распространенная форма бытования паблик-арта за рубежом – экспозиции в офисных зданиях и аэропортах, на площадях и вокзалах. Это не имеет ничего общего с проектами популяризации музейных картин, когда их репродукции вывешиваются в метро или на улицах как наружная реклама. Некоторые искусствоведы подобные акции называют термином «плаза-арт», в этом случае искусство демонстрируется как пафосный элемент статуса крупной корпорации, банка, бизнеса и пр.

В отечественном опыте городские арт-объекты носят преимущественно нарративно-иллюстративный (внешнее сходство с выдающейся личностью, констатация ключевого события/явления/действия/подвига и т.п.) или символический (атрибут/знак/эмблема) характер. А отношение к новшествам довольно осторожное. Более того, современное искусство традиционно занимает нишу скандального ньюсмейкера. Его негде показывать, большинство людей его не понимают и потому ненавидят, оценку получают уже готовую через СМИ, а государственная культурно-просветительная политика в этой сфере слабо развита. Традиции эти взаимосвязаны с системой академического художественного образования, которое остается глубоко консервативным. Этих же взглядов придерживаются большинство отечественных художников, которые себе мало представляют реальную ситуацию в новейшем искусстве Европы. Поэтому для отечественных граждан паблик-арт – это социальная терапия, направленная на

формирование культуры потребления современного искусства, способ изменения представлений о мире и о себе. Все громче и настойчивее звучит мысль о том, что обществу действительно можно прививать искусство и для этого нужна сильная система. Если начинать активно и неравнодушно решать эту задачу, то вырастет поколение, которому абстрактный язык монументальных объектов современного искусства в городской среде станет привычен, интересен, понятен и нужен.

ЛИТЕРАТУРА

1. Котломанов, А. О. Паблик-арт: страницы истории. Современное русское искусство в общественном пространстве. Часть 1. Монументальная скульптура // Вестн. С.-Петерб. гос. ун-та. Сер. 15. Искусствоведение. – 2015. Вып. 4. – С. 55–65.
2. Котломанов, А. О. Паблик-арт: страницы истории. Современное русское искусство в общественном пространстве. Часть 2. Новые формы // Вестн. С.-Петерб. гос. ун-та. Сер. 15. Искусствоведение. – 2016. Вып. 1. – С. 64–75.
3. <https://www.interior.ru/design/9953-art-obiekt-ot-interiarnoi-skulpturi-do-gorodskogo-pablik-art.html>
4. <https://cyberleninka.ru/article/n/proekty-pablik-art-kak-dialog-mezhdu-hudozhnikami-i-gorozhanami-na-primere-proekta-kriticheskaya-massa/viewer>
5. <https://www.interior.ru/design/9813-zhizni-v-iskusstve-obiavleni-pobediteli-konkursa.html>
6. Звягинцева, М. Разбудить спальные районы // Диалог искусств. – 2011. – №4. – С. 22–26.
7. <https://cyberleninka.ru/article/n/proekty-pablik-art-kak-dialog-mezhdu-hudozhnikami-i-gorozhanami-na-primere-proekta-kriticheskaya-massa/viewer>

УДК 721.012

БЕЗОПАСНОСТЬ ГОРОДСКИХ ПРОСТРАНСТВ В Г. БРЕСТЕ

Т. В. Ондра

T. Ondra

*Брестский государственный технический университет»,
Брест, Беларусь*

*Brest State Technical University,
Brest, Belarus*

The article presents arguments about the nature of urban planning and spatial phenomenon Brests quarter for CORD. However, each quarter is a unique spatial environment based on a planning module and rules of morphology. The structural similarity and architectural uniqueness, sustainability and the ability to develop embodied in the «genetic code» of the quarter is the basis of the genesis of the urban fabric and landscape, the preservation of identity in new contexts for people with disabilities. Much has been done, but more needs to be done to ensure a comfortable environment for people with disabilities.

Введение. За последние годы социальные определения и концепции инвалидности радикально изменились. Система классификации Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) перешла от выделения медицинской модели, рассматривающей инвалидность как особенность человека, до социальной модели, рассматривающей инвалидность в результате взаимодействия людей с окружающей средой.

Определение силы факторов окружающей среды, влияющей на человека, выделяет эту проблему. Подход к дизайну, который учитывает людей с функциональными ограничениями, изменился с узкого направления для удовлетворения специализированных потребностей до более инклюзивного процесса проектирования для всех людей без ограничения.

30 марта 2007 года ООН собрала подписи 82 стран мира под первым Договором о правах

человека XXI века – Конвенция о правах Инвалидов (CORD). «Универсальный дизайн» был включен в план действий ООН. Опираясь на определение универсального дизайна Р. Мейса, (1985 г.) план действий включал следующее: универсальный дизайн (УД) означает дизайн продуктов, сред, программ и услуг, которые могут быть использованы всеми людьми в максимально возможной степени без необходимости адаптации или специального дизайна. Это отмечает одну из вех в эволюции универсального дизайна.

Создание полноценной среды обитания для людей – конечная цель усилий дизайнеров и проектировщиков. Зонирование города и его районов для урегулирования всей городской жизни в соответствии с разными функциями отдельных частей города всегда было основой любых проектных работ.

Основная часть. Формирование и использование УД для безбарьерной среды – важнейшее условие обеспечения людям с ограниченными возможностями (ЛОВ) и физически ослабленным лицам равных возможностей для участия в жизни общества. Речь идет о создании условий, обеспечивающих возможность беспрепятственного передвижения (пешком, на колясках, личном и общественном транспорте); доступа в здания и сооружения, включая жилые дома и квартиры, передвижения и деятельность внутри этих объектов, а также в местах отдыха и туризма, объектах рекреационного и оздоровительного назначения; получения полного комплекса услуг и информации.

Первые нормы по обеспечению доступности к объектам инфраструктуры появились в Европе и США в 50-70-е годы прошлого столетия. В Республике Беларусь первые шаги были сделаны всего 10-15 лет назад. Очевидно, что уровень адаптации инфраструктуры для ЛОВ не может быть соизмерим с европейским.

В нашей стране проживает более 500 тыс. инвалидов, в том числе более 28 тыс. составляют дети в возрасте до 18 лет, что составляет 5,2 % от общей численности населения. Рост числа инвалидов обуславливает возрастание требований к созданию необходимых условий для свободного их перемещения в окружающей среде, независимого проживания, что на современном этапе является одной из важнейших государственных задач.

В основе формирования УД для безбарьерной среды лежит идея интеграции людей с ограниченными возможностями в общество, создание условий, при которых они не чувствовали бы себя выброшенными за пределы жизни, ненужными и игнорируемыми. Большинство наших ежедневных действий, над которыми мы даже не задумываемся (сходить в магазин, проехать в автобусе и пр.), для ЛОВ – настоящий подвиг, и это в одиночку ему не под силу. На каждом шагу его встречают барьеры: выйти из подъезда не позволяют ступени лестницы, подняться в автобус – высокая посадочная площадка, в лифт на инвалидной коляске нельзя заехать из-за узких дверей.

А ведь при свободном доступе к объектам инфраструктуры, социальным, общественным и производственным зданиям, при возможности пользоваться общественным транспортом, местами досуга и отдыха станут реальными и те самые равные возможности для полноценного участия ЛОВ в жизни общества, к которым стремится каждое уважающее себя государство.

Очевидно, что в большинстве городов и сел нашей страны потребности ЛОВ не учтены и УД как такового нет. Входы в здания, лифты, лестницы, другие пространства общего пользования не дают возможности для перемещения. Это сдерживает подвижность ЛОВ, а многим и вовсе не позволяет покидать свое жилище. Что говорить о планировке квартир, не позволяющих организовать быт инвалидов-колясочников, если даже здания и сооружения, наиболее часто посещаемые ЛОВ, в большинстве случаев для них не приспособлены.

Для решения проблем беспрепятственного передвижения ЛОВ необходимо принятие комплекса мер.

При подземном или полуподземном размещении пешеходной зоны многофункциональных центров, вокзальных комплексов, пересадочных узлов в плотной городской застройке необходимо предусматривать сооружение подъемников, эскалаторов, лифтов для подъема и спуска ЛОВ. Лестничные марши должны иметь ограждающие устройства, перила и снабжаться пандусами. У границ пешеходных зон, кроме остановочных пунктов общественного транспорта, как правило, предусматриваются стоянки для индивидуального транспорта, где

необходимо выделять места для личных транспортных средств ЛОВ. Минимальное число таких мест должно быть не менее 4 % общего числа мест на автостоянке. Места, выделенные для стоянки автомобилей ЛОВ, должны иметь специальное обозначение. В пешеходных зонах следует предусматривать специальные участки пути с возможностью проезда по ним инвалидов-колясочников, передвижения ЛОВ с недостатками зрения.

При проектировании пешеходных путей к различным объектам города следует создавать специальные участки для передвижения ЛОВ с учетом нормативной протяженности пути для ЛОВ в кресле-коляске до 300 м. Наземные пешеходные переходы через улицу рекомендуется делать регулируемыми. Светофоры должны иметь звуковой маяк и автодорожный знак «Слепые пешеходы».

Немаловажную роль имеет необходимость специального переоборудования транспортных средств. Для удобства пользования транспортными средствами необходимы их конструктивные изменения. Размер дверей, спускающаяся ступенька (или платформа), подъемник на остановочном пункте и в автомобиле, совмещение уровней пола вагона (а также другого транспортного средства) и посадочной платформы – эти и другие технические устройства обеспечивают удобные условия пользования транспортом ЛОВ.

Универсальный дизайн подобного оборудования во многих случаях является единственным «выходом в мир» для инвалидов-колясочников, и оно повсеместно начинает внедряться и в нашей стране.

В Республике Беларусь была принята программа «Социальная защита и содействие занятости 2016–2020», согласно которой безбарьерная среда должна создаваться по всему маршруту передвижения ЛОВ. При ее подготовке учитывалась, прежде всего, категория ЛОВ с нарушениями опорно-двигательного аппарата, органов слуха и зрения. Предусматривалось, что реализация данной программы позволит повысить в Беларуси долю объектов, приспособленных для доступа в них ЛОВ до 50 %. Новая госпрограмма включает пять подпрограмм, одна из которых – «Безбарьерная среда жизнедеятельности инвалидов и физически ослабленных лиц» – нацелена на обеспечение доступности всего комплекса элементов архитектурных объектов, улично-дорожной и транспортной инфраструктуры, а также на обеспечение доступности услуг и информации.

Наше государство обеспечивает подготовку педагогических кадров специально для обучения и профессиональной подготовки ЛОВ.

В целях создания наиболее благоприятных возможностей для воспитания детей-инвалидов дошкольного возраста и оказания им необходимой реабилитационной помощи в детских дошкольных учреждениях общего типа создаются условия для пребывания в них детей-инвалидов. Для этих детей, состояние здоровья которых исключает возможность их пребывания в учреждениях образования общего типа, создаются специальные учреждения. В этих учреждениях обеспечиваются все необходимые условия для беспрепятственного перемещения и обучения детей-инвалидов. Среднее, среднее специальное и высшее образование детей-инвалидов осуществляется в учебных заведениях общего типа, а при необходимости – в специальных учебных заведениях.

Наше государство содействует в трудоустройстве молодых специалистов-инвалидов. Язык жестов признается государством в качестве средства межличностного общения, обучения и предоставления услуг перевода. ЛОВ с дефектами зрения создаются условия для обучения по «системе Брайля», обеспечивается доступ к аудиосредствам. ЛОВ с дефектами речи предоставляются современные технические средства общения. Специальные меры по трудоустройству ЛОВ включают в себя комплекс мероприятий, направленных на обеспечение трудоустройства ЛОВ и законодательное закрепление обязательств по оказанию финансовой помощи и предоставлению льгот нанимателям, создающим рабочие места (в т.ч. специализированные) для использования труда ЛОВ. В целях реализации творческих и производственных способностей ЛОВ и с учетом индивидуальных программ реабилитации им обеспечивается право работать у нанимателей с обычными условиями труда, в специализированных организациях, в цехах и на участках, применяющих труд ЛОВ, а также заниматься предпринимательской и иной трудовой деятельностью, не запрещенной законом.

Проблема наличия физических барьеров в г.Бресте является весьма актуальной и доста-

точно острой для большинства граждан города. Работа по созданию УД для безбарьерной среды в г. Бресте в последние годы очень активизировалась. Городские власти делают все возможное для того, чтобы человек в инвалидной коляске не ощущал дискомфорта на улице, в общественном транспорте или в подъезде собственного дома.



Рисунок 1 – Отсутствие пандуса и подъемника на пешеходном мосте ж/д вокзала г. Бреста для людей с ограниченными возможностями уже в прошлом

Въездными пандусами оборудованы поликлиники, аптеки, магазины, куда до недавних пор ЛОВ в инвалидной коляске попасть было невозможно. Таблички с текстом, набранным шрифтом Брайля, речевые извещатели для ЛОВ по слуху – все это в нашем городе уже совсем не редкость. Для ЛОВ приспособлены все новые здания, строящиеся в городе: это жилые дома и объекты социальной сферы. Городские службы проводят постоянный мониторинг и выявляют недоработки, которые тут же устраняются.



Рисунок 2-3 – Входы в банки г. Бреста приспособлены для ЛОВ

Реализация мероприятий программы позволит внедрить технические нормативные правовые акты по созданию безбарьерной среды жизнедеятельности физически ослабленных лиц, обеспечить беспрепятственный доступ к объектам социальной и другой инфраструктуры и улучшить качество их жизни. Однако, несмотря на принимаемые меры, задача по обеспечению доступности для ЛОВ объектов социальной, инженерной и транспортной инфраструктуры остается по-прежнему весьма актуальной, требующей большого внимания со стороны государства и руководства города Бреста.

В нашей стране с 1 августа 2019 года были введены новые стандарты для обеспечения безбарьерной среды. Стандарты разработаны в соответствии с подпрограммой «Безбарьерная среда жизнедеятельности инвалидов и физически ослабленных лиц» и содержат требования к конструкции и установке подъемных механизмов и технических средств социальной реабилитации, обеспечивающих безопасное передвижение ЛОВ.



Рисунок 4-5 – Отсутствие пандусов в прошлом – низкие пороги в магазины в настоящее время для людей с ограниченными возможностями в городской среде Бреста

СТБ ISO 23599-2019 призван помочь незрячим людям ориентироваться в пространстве благодаря удобному расположению специальных элементов – тактильных указателей (предупреждающих и направляющих), которые обеспечивают правильное восприятие информации, передаваемой через тактильные поверхности как в помещениях, так и на открытых площадках (вблизи пешеходных переходов, железнодорожных платформ, лестниц, пандусов, эскалаторов, лифтов).



Рисунок 6-8 – Приспособления для людей с ограниченными возможностями (ЛОВ) в городской среде – сходы- переходы на дороге в настоящее время.

СТБ EN 81-82-2019 – на повышение доступности лифтов для всех пассажиров, включая

пассажиров с ограниченными возможностями.

СТБ ISO 19026-2019 – на решение проблем, с которыми сталкиваются пожилые граждане, люди с инвалидностью при пользовании общественными туалетами (стандарт устанавливает требования к форме, цвету, расположению кнопок смыва, вызова).

СТБ ISO 10865-2-2019 устанавливает методы испытаний и требования к конструкции, характеристикам и маркировке систем крепления кресел-колясок, а также к соответствующим инструкциям и предупреждениям. «Безопасная перевозка обычно требует дополнительного оборудования для закрепления, удержания кресел-колясок в аварийных ситуациях. Стандарт предлагает альтернативные решения для эффективного использования пространства, удобства и независимости пассажиров во время поездки.



Рисунок 9-10 – Современные приспособления для людей с ограниченными возможностями в городском транспорте г. Бреста

СТБ EN 12182-2019 устанавливает общие технические требования и методы испытаний ассистивных устройств, которые относятся к медицинскому оборудованию. В их числе ортопедические приспособления для ходьбы, кресла-коляски, протезы, ходунки, трости.

Руководством города Бреста проводится стратегия реорганизации производственных территорий в черте городского исторического центра которая предполагает достижение оптимальных градостроительных параметров на основе социально-экономических требований и санитарной классификации каждого отдельно взятого предприятия, за счет установления жестких градостроительных ограничений в центральной зоне требуется уже в ближайшей перспективе модернизировать, перепрофилировать либо закрыть производства 2-го и 3-го класса вредности по санитарной классификации.

Также генпланом города предусмотрен полный вывод из территории ядра исторического центра города всех коммунальных объектов, не связанных непосредственно с организацией и функционированием объектов и сооружений в дневное и вечернее время. Совершенствование производственных территорий города за счет реорганизации существующих производственных комплексов, в том числе их иного функционального использования.

В настоящее время проводится реконструкция Набережной реки Мухавец со строительством новых участков, обеспечивающих сквозную пешеходную связь горожанам и гостям города из Брестской крепости вплоть до Ледового дворца. Сформирована красивая парково-прогулочная зона берега р. Мухавец с видовыми площадками, с системой скверов, бульваров в исторической части города за ЦУМом между улицами Советской, 17 Сентября, Ленина с учетом потребностей ЛОВ.

Основная задача градостроительного развития города Бреста состоит в обеспечении комплексного, планомерного, экономически целесообразного развития городской инфраструктуры, развитие и регенерация исторического центра города – главного композиционного ядра в пространственной структуре Бреста, обеспечивающего городу устойчивое архитектурно-пространственное своеобразие, и прогулочного пространства, оборудованного для использования ЛОВ.

Заключение.

Последнее пятилетие принесло значительные подвижки в вопросах доступной среды для ЛОВ. Много сделано, но еще больше предстоит сделать для обеспечения комфортной среды ЛОВ.

При реализации программы «Социальная защита и содействие занятости 2016–2020» продолжится развитие уже существующие направления и добавятся новые. Так, больше станет мероприятий по созданию УД для ЛОВ по зрению и слуху – оборудование перекрестков городских улиц тактильной плиткой, установка светофоров со звуковым сигналом, расширение штата сурдопереводчиков для ЛОВ по слуху.

Большинство кварталов исторического центра города Бреста — весьма «неудобное» историческое наследие, которое сегодня необходимо сохранить и дать ему новые возможности для жизни и развития, для перемещения и проживания в них ЛОВ.

Изменением отношения всего общества, совместными усилиями каждого и с использованием опыта стран, преуспевших в создании безбарьерной среды, в том числе законодательного, можно создать доступную инфраструктуру в ближайшие годы, не проходя путь в десятилетия.

Литература

1. Кривошеин, Д. А. Экология и безопасность жизнедеятельности / Д. А. Кривошеин. – М.: Юнити-Дана, 2000. – 261с.
2. Михайлов, С. М. Основы дизайна: учебник для специальности «Дизайн архитектурной среды» / С. М. Михайлов, Л. М. Кулеева; под ред. С. М. Михайлова. – Казань: «Новое знание», 1999. – 240с., илл.
3. Информация «О генеральном плане города Бреста» на рассмотрение сессии Брестского городского Совета депутатов, арх. Ляшук О. В., 2002
4. <https://adresaspb.ru/category/theme/theme-nomera/kvartal/>
5. <https://www.dissercat.com/content/arkhitekturnaya-kontseptsiya-formirovaniya-bezbarernoigorodskoi-sredy-dlya-pozhilykh-lyudei>
6. Wolfgang F. E. Preiser Editor-in-Chief Korydon H. Smith Senior Editor. UNIVERSAL DESIGN HANDBOOK. New York Chicago San Francisco Lisbon London Madrid Mexico City Milan New Delhi San Juan Seoul Singapore Sydney Toronto: McGrawHill/2011-121с/

УДК 691.328.5:72.036

ПРИМЕНЕНИЕ ЦЕМЕНТНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ С ДИСПЕРСНЫМ АРМИРОВАНИЕМ И ИЗДЕЛИЙ ИЗ НИХ В СОВРЕМЕННОЙ АРХИТЕКТУРЕ

О. В. Колесников
O. Kolesnikov

*Брестский государственный технический университет»,
Брест, Беларусь*

*Brest State Technical University,
Brest, Belarus*

В статье представлена история создания более века назад инновационного по тем временам строительного материала фибробетона, изготавливаемого по технологии «Этернит», особенности этого материала, применение его в модернистской и постмодернистской архитектуре и дизайне. Затронута причина появления вопросов к составу этого материала и преодоление этой причины. Так же приведены этапы всплесков его использования известными архитекторами в XX-XXI веках, которые позволяли открывать новые стороны привлекательности фибробетона. Приведены примеры применения его современными архитекторами.

The article presents the story of the creation, more than a century ago, of the innovative at that time building material of fiber cement manufactured using the Eternit technology, the features of this material, its use in modernist and post-modern architecture and design. The reason for the appearance of questions to the composition of this material and the overcoming of this reason are touched. The stages of bursts of its use by famous architects in the 20-21 centuries, which allowed to discover new aspects of the attractiveness of fiber cement, are also given. Examples of its application by modern architects are given.

Ключевые слова: фиброцемент, Людвиг Хатчек, Этернит, Вили Гул.

Keywords: fiber cement, Ludwig Hatschek, Eternit, Willy Guhl, Loop Chair

Введение. История создания фиброцемента. В 1893 году австрийский начинающий предприниматель Людвиг Хатчек (Ludwig Hatschek) (1856-1914), отказавшийся от своей части фамильной пивоварни в Линце и получивший за нее сто тысяч гульденов, приобретает на них здание неработающей фабрики в австрийском местечке Шендорф и организует собственное предприятие. После нескольких лет экспериментов, которым способствовало наличие асбестопрядильных машин, полученных вместе с купленным зданием фабрики, Хатчек получает негорючий материал для покрытий кровель из фиброцемента, а в частности из асбестоцемента (где роль фибры играли асбестовые волокна) который оказался легче черепицы, дешевле и универсальнее шифера или металла. В 1900 году он получает патент «Технология производства искусственных каменных плит из волокнистых материалов и водных связующих» («Verfahren zur Herstellung von Kunststeinplatten aus Faserstoffen und hydraulischen Bindemitteln»). В 1903 году Людвиг Хатчек дал этому продукту название Eternit (Этернит). И в 1910 году, через 10 лет после получения патента, уже были фабрики по производству Этернита практически во всех европейских странах, а также в США и Канаде. В честь изобретателя Этернита в 1953 году именем Ludwig Hatschek названа одна из улиц в Вене.

В настоящее время дочерними компаниями «Eternit», расположенными по всему миру, выпускается множество различных продуктов для стройиндустрии, основанных на технологии, изобретенной Людвигом Хатчеком.

Основная часть. Применение фиброцемента в современной архитектуре.

Немецкий инженер и архитектор Фрай Отто (Frei Otto) в 1967 году применяет панели из этернита для прототипа немецкого павильона на Всемирной выставке в Монреале, делая покрытие экспрессивной кровли. Этот выдающийся архитектор заставил этот материал впервые «взлететь в небо», как и всю свою инновационную до сегодняшнего дня архитектуру. Не последнюю роль в этом играло то, что он до карьеры архитектора занимался планеризмом и позднее был пилотом самолета. Так же австрийский архитектор Густав Пайхль (Gustav Peichl) применяет этот материал для павильона Австрии на Всемирной выставке в Нью-Йорке в 1964 году.



*Рисунок 1 – Прототип немецкого павильона на Всемирной выставке в Монреале. 1967г.
Архитектор Фрай Отто (Frei Otto)*

Четыре проекта жилых домов с использованием фиброцементных плит явились своего рода нодами (node) применения фиброцемента в модернистской и постмодернистской архи-

тектуре. Ле Корбюзье (Le Corbusier) применяет в 1935 году для жилого дома Villa Le Sextant в Лес Маттес (Les Matthes), южная Франция, в 1949 году известные дизайнеры Рэй и Чарльз Имз (Ray & Charles Eames) используют фибробетон для Case Study House No. 8 в Калифорнии.



Рисунок 2 – Жилой дом Villa Le Sextant, 1935 г. Архитектор Ле Корбюзье (Le Corbusier)



Рисунок 3 – Case Study House N8, 1949 г. Рэй и Чарльз Имз (Ray & Charles Eames)

Применен он так же для проекта Das Haus Lieb из 60-х архитектора постмодерниста Роберта Вентури (Robert Venturi) и в жилом доме проекта Фрэнка О. Гери (Frank Owen Gehry) в Санта Монике в 1980 году.



Рисунок 4 – Жилой дом проекта Фрэнка О. Гери (Frank Owen Gehry) в Санта Монике

Начиная с 50-х годов XX века ряд известных архитекторов стали применять фиброцементные плиты в конструкциях вентилируемых фасадов.

Так же стали использовать пластичные свойства фиброцемента для использования их в архитектуре и дизайне. Дизайнер Вили Гул (Willy Guhl) спроектировал ряд конструкций для компании Eternit, таких, как оконные коробки, веретенообразные напольные пепельницы, а в 1954 году создал свое известное кресло Loop Chair, чем показал универсальность и декоративность этого материала – это кресло является уникальным в истории мебельного дизайна.



Рисунок 5 – Кресло Loop Chair дизайнера Вили Гула (Willy Guhl)



Рисунок 6 – Дизайнер Вили Гул (Willy Guhl) (справа), Роберт Хауссман (слева) в офисе Eternit AG в Швейцарии экспериментируют с пластикой фиброцемента в Нидерурне, создав из него вазу de l'Oreille d'Éléphant



Рисунок 7 – Ваза de l'Oreille d'Éléphant

Продукты из фиброцемента стали так же применяться в проектах модернизации зданий и использоваться при восстановлении известных зданий, например, Сберегательной кассы почтового ведомства (Postsparkasse) в Вене, где Отто Вагнер (Otto Wagner) использовал материал для восстановления парапетов крыши. Сегодня множество старинных зданий имеют крыши или фасады из фиброцемента и не только в Европе. Выдающимся примером является дом японского архитектора Кензо Танге (Kenzo Tange) в Токио 1957 года. В этом доме скombинированы традиционные японские мотивы и современные материалы на основе цемента. Он спроектировал фиброцементные панели на фасаде деревянного дома, которые скользят вдоль стены и разделяют внутреннее и внешнее пространство, эта функция ранее выполнялась тонкими бумажными стенами.

Не обошлось и без проблем при более позднем исследовании свойств фиброцемента, полученного при применении асбестовых волокон. При этом до начала 80-х годов XX века асбест, применяемый в технологии получения этернита, так же применялся многими другими производителями для других продуктов. Когда в 1976 г. в результате исследований предпо-

жили, что мельчайшая асбестовая пыль наносит вред здоровью, Стефан Шмидхайни (Stephan Schmidheiny), глава компании Eternit в Швейцарии, решил, что все управляемые швейцарцами компании Eternit прекратят производство асбестоцемента. На основе изысканий исследовательских лабораторий в Германии и Швейцарии и в плотном сотрудничестве с Eternit в Австрии и Бельгии, волокнистый цемент был заново изобретен с применением других видов волокон, прежде всего целлюлозных, а так же стеклянных, базальтовых, полипропиленовых и ряда других. При этом, вне зависимости от вида волокон, была сохранена технология Eternit, разработанная в начале XX века Людвигом Хатчеком для получения плит из фиброцемента в целом, для которой уже в настоящее время действует европейский стандарт DIN EN 12467.

Современный состав этернита абсолютно экологичен и включает в себя 51% портландцемента, 30% воздуха, 12% воды, 5% целлюлозы, 2% армирующих волокон. Этот материал после десятилетий эксплуатации может быть свободно депонированным или повторно примененным.

Так произошло второе рождение этого популярного материала, причем эта популярность нарастала с каждым годом. Как следствие проведенной работы в конце 80-х годов применение панелей из фиброцемента достигло высшей точки, на которой этот материал остается до настоящего времени. Этот материал, его возможность быть разнообразным по фактуре, цвету, пластике, простота конструктивного аспекта использования, его экологичность при современных составляющих постоянно открывают для себя новые поколения архитекторов, применяя его для создания креативного облика зданий, внутренней отделки, мебели, малых форм.

В 1987 году архитектурным бюро Herzog & de Meuron был создан проект складского здания для швейцарского предприятия Ricola в кантоне Базель-Ланд, явившегося так же одной из вех применения этернита, произведенного по современной технологии, без использования асбеста.



Рисунок 8 – Складское здание для Ricola, 1987г., архитектурное бюро Herzog & de Meuron

Голландские архитекторы из бюро MVRDV в 2001 году применили панели из фиброцемента для проекта квартала застройки жилых домов в Ипенбурге – в районе Hagen Island, Гаага, Нидерланды. В этом пригороде Гааги были застроены целые кварталы блокированными домами, для кровли и фасада которых применялись различные цветовые комбинации панелей фиброцемента, начиная от темно-серого до светло-серого, синего, зеленого и ярко-оранжевого. Получился своеобразный цветник из зданий в городской среде. Этот проект послужил дальнейшим импульсом использования этого материала, показав его декоративные и эстетические свойства.



Рисунок 9 – Блокированные дома в Ипенбурге, 2001г., архитектурное бюро MVRDV



Рисунок 10 – Квартал застройки жилых домов в Ипенбурге, 2001г., архитектурное бюро MVRDV

Архитекторы из бюро JCAU Jo Coenen Architects & Urbanists в 2011 году спроектировали офисное здание в г. Венло, Нидерланды. Здесь, в сельскохозяйственном регионе, с малоэтажной застройкой было создано здание с высокой аркадой, доминировавшей над местностью и служившей высотным акцентом на местности с отделкой ее светлыми панелями из фиброцемента и длинной двухэтажной частью с остекленным залом и волнообразной крышей, которая в 2012 году являлась направлением входа на международную садовую выставку Floriade, проводящейся в Нидерландах раз в 10 лет.



Рисунок 11 – Офисное здание в г. Венло, JCAU Jo Coenen Architects & Urbanists, 2011 г.

Новое здание «Фестиваль Холла» в Эрле, спроектированное в 2012 году в бюро Delugan Meissl Associated Architects, и находящееся недалеко старое здание такого же назначения, построенное в 1959 году, ставшего историей, превосходно дополняют атмосферу друг друга. Новое здание с экспрессивными кантами черной кровли и стен, облицованными неординарными по форме панелями из фибробетона, с их наклонной поверхностью, размыто отражающей как небо, так и землю с прилегающим ландшафтом, с силуэтом, навеянным Стелс-технологиями, гармонично вписано в окружающий ландшафт. Светлый холл с стеклянными стенами подчеркивает угловатую выразительность темной отделки фасада.



Рисунок 12 – Здание «Фестиваль Холл» в Эрле, Австрия, 2012 г.

Новый приемный центр Спрингфилдского университета в Миссури, спроектированный бюро Dake Well Architecture в 2015 году, должен производить своим обликом первое впечатление об университете для посетителей и будущих студентов. Это достигается фасадом из стекла, на южную сторону которого навешены панели из перфорированного этернита, кото-

рые затевают холл и придают облику здания неповторимый вид.



Рисунок 13 – Приемный центр Спрингфилдского университета, Миссури, 2015 г.

Заключение. Фиброцемент является материалом, не имеющим каких-либо ограничений в архитектуре ни по региональным или национальным тенденциям, ни по особенностям типов зданий, и может применяться как в жилых зданиях, так в общественных или промышленных. Этот материал является устойчивым как к дождям, морозам и огню, так и к изменяющейся моде, стилю и современному вкусу. Легко адаптируется к современным конструктивным решениям зданий. Он может быть пластичным, иметь различную фактуру, цвет, текстуру, различные отражающие и поглощающие степени его поверхности, анизотропию и занимает достойное место в палитре архитектора.

Доступность, нейтральность и универсальность гарантируют, что материал и в будущем будет оставаться интересным для архитектуры и дизайна несмотря на то, что после его изобретения прошло более века.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бирюкович, К. Л. Стеклоцемент в строительстве / К. Л. Бирюкович, Ю. Л. Бирюкович, Д. Л. Бирюкович. – Будивельник, 1986. – 96 с
2. Дидевич, А. Фибробетоны: новый взгляд на традиционный композит // Технологии бетонов. – № 11-12, 2011. – с. 72-74.
3. Fiber Reinforced Cement and Concrete Composites ISBN-10: 0967493935, Antoine E. Naaman, 2018 Techno Press 3000, 765 стр.
4. Fibre Cement: Technology and Design ISBN-10: 9783764375911 Jan R. Krause, 2006 Birkhaeuser Architecture, 159 стр.
5. A+D Architecture+Detail ISSN 0944-4718 №41/2013 стр.20-26
6. A+D Architecture+Detail ISSN 0944-4718 №50/2018 стр.4
7. https://de.wikipedia.org/wiki/Ludwig_Hatschek
8. <https://www.dw.com/de/posthum-architektenpreis-f%C3%BCr-frei-otto/a-18453410>
9. <https://www.eternit.at/produkte/>
10. <https://fracademic.com/dic.nsf/frwiki/1736826>
11. <https://www.mvrdv.nl/projects/152/ypenburg>

УДК 623.113 (09):712

САД НАД БУГОМ – НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ОЗЕЛЕНЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ БРЕСТСКОЙ КРЕПОСТИ

А. И. Кароза, Н. А. Мартысюк

*Брестский государственный технический университет»,
Брест, Беларусь*

*Brest State Technical University,
Brest, Belarus*

Территория Брестской крепости является ядром экологического каркаса города и может стать одним из крупнейших городских парков. Для сохранения объектов архитектуры и исторического ландшафта, привлечения жителей города и туристов и придания нового функционального наполнения территории была разработана концепция благоустройства и озеленения территории Брестской крепости. В основе концепции лежит создание малоуходового композиционно выразительного парка, позволяющего сохранить биоразнообразие и выявить различные исторические напластования.

The territory of the Brest Fortress is the core of the ecological framework of the city and may become one of the largest city parks. To preserve the objects of architecture and the historical landscape, attract residents of the city and tourists and give a new functional filling of the territory, the concept of landscaping and landscaping of the territory of the Brest Fortress was developed. The concept is based on the creation of a low-maintenance compositionally expressive park that allows preserving biodiversity and identifying various historical layers.

Ключевые слова: озеленение, исследование, ландшафтная архитектура, мемориал «Брестская крепость-герой», природный каркас, парк, малоуходность.

Keywords: landscaping, research, landscape architecture, memorial "Brest Hero Fortress", natural frame, park, low maintenance.

Брестская крепость – это душа и сердце города – многогранный и уникальный памятник истории, культуры и природы. Она является местом зарождения и многовекового развития города, местом мужества и героизма защитников крепости и города в различные исторические периоды, памятником фортификационного зодчества конца XIX – начала XX веков, одним из самых посещаемых в Беларуси музейным объектом, излюбленным местом для прогулок горожан, уникальным природным объектом – основным узлом природного каркаса города. Территория старого города, фортификационного комплекса, мемориала и туристского объекта по-

стоянно развивалась и претерпевала изменения. Сегодня территория крепости опять нуждается в качественных изменениях, в том числе и как ландшафтно-рекреационный объект.

В декабре 2019 г. Брестским городским исполнительным комитетом был объявлен конкурс на концепцию оформления объектов внешнего благоустройства и озеленения мемориала «Брестская крепость-герой» и прилегающих к нему территорий. Комплексный подход к сложному многогранному объекту потребовал объединения ряда специалистов в области архитектуры, градостроительства, ландшафтной архитектуры, дизайна, охраны историко-культурного наследия. Для комплексного исследования и формирования цельной концепции, отражающей разные аспекты формирования озеленения территории крепости, был создан временный коллектив «Брестская урбанистическая платформа», объединяющий специалистов в разных сферах, включая авторов данного материала.

Основными задачами конкурса стали:

1. Разработка ландшафтно-флористических решений, ландшафтная организация и оформление территории государственного учреждения «Мемориальный комплекс «Брестская крепость-герой», которая включает в себя входную зону, центральную часть о. Цитадель, Восточный форт.

2. Создание концепции озеленения территории Брестской крепости в границах валов в соответствии с действующим законодательством в сфере охраны историко-культурного наследия.

Первым этапом работы стал предпроектный анализ: исторический, функциональный, экологический, ландшафтный, композиционный. Была собрана обширная информация о истории места: старом городе, строительстве крепости и событиях, происходивших в различные периоды, сохранившихся и утраченных значимых памятниках архитектуры и ландшафта, истории строительства мемориала, его архитектуре, композиционных решениях. Ландшафтный анализ позволил выявить территории с различными природными условиями, различные виды растительности (в том числе и редкие виды), места обитания и зимовки птиц и летучих мышей, нарушенные территории. Основные аспекты, выявленные в ходе проведённого анализа:

1. Изначальное композиционное решение мемориала претерпело значительные изменения. Часть видовых точек была утрачена вследствие стихийного и неконтролируемого разрастания самосева и посадки новой растительности, не соответствующей первоначальной общей идее мемориала. Вследствие изменения покрытия площадей крепости из крупноразмерных бетонных плит с широким межплиточным швом, напоминающим рустовку, на мелкоштучное покрытие, исказились пропорции восприятия основных архитектурных доминант и скульптурных композиций. Изменение цвета асфальтового покрытия с красного на серый у основного входа в мемориал привело к утере первоначального замысла и символичности – от пролитой крови земля окрасилась в красный цвет. При утрате бордюров с посадками роз (в основном красных и алых оттенков) исказилось визуальное восприятие мемориала и его эмоциональное воздействие на посетителя.

2. Ландшафт фортификационных сооружений сильно изменился: обмельчали русла рек и каналов, валы оползли и изменили свой профиль, покрылись сорной растительностью (в том числе и древесной) и в целом стали малоузнаваемы как технические и инженерные сооружения, основой которых является оборонительная функция.

3. Со временем изменился состав и качество растений. Были высажены новые деревья и кустарники. Многие старые деревья повреждены бобрами, находятся в неудовлетворительном состоянии, потому что отсутствует должный уход – обрезка, формирование силуэта, лечение при необходимости.

4. Ландшафтные условия на территории крепости неоднородные: выделяются территории с низким и высоким уровнем благоустройства; территории ухоженные и с дикорастущей растительностью; территории с избыточной влажностью (припойменные территории), территории, покрытые широколистной растительностью и зоны с повышенной инсоляцией, продуваемые территории и территории с обедненными почвами.

5. На исследуемом объекте функционально были выявлены следующие зоны: мемориала, ландшафтно-рекреационная, культовая и производственно-хозяйственная.

Таким образом, по итогам проведённого анализа авторским коллективом были выработаны цель, задачи и основные концептуальные положения для разрабатываемого проекта.

Цель проекта – предложить концепцию озеленения и благоустройства территории Брестской крепости как мемориального парка, являющегося основой экологической структуры города, общественным пространством с новым качеством, местом притяжения жителей и гостей города.

Задачи:

- раскрыть экономический, социальный и экологический потенциал территории Брестской крепости;
- создать устойчивую и неприхотливую в уходе систему озеленения территории Брестской крепости;
- эффективно включить озелененную территорию Брестской крепости в общий зеленый каркас города;
- создать озеленение, сохраняющее биоразнообразие и экологическую устойчивость территории крепости;
- сохранить исторические напластования;
- повысить экологическую культуру населения;
- создать пространство с новыми сценариями социальной активности.

Исходя из вышеперечисленного, становится понятно, что концепция озеленения Брестской крепости, разрабатываемая коллективом Брестской урбанистической платформы, охватила более широкий круг задач, чем задачи, представленные в положении о конкурсе. Таким образом концепция озеленения затрагивает не только формирование ландшафтных композиций, но и захватывает такие важные при комплексном подходе в проектировании аспекты как образование, культура, история, социум, экология, градостроительство и т. д.

Основные принципы концептуального замысла авторского проекта «Сад над Бугом»:

- *Безуходность (малоуходность)* – ассортимент подобран таким образом, что основу составляют малобюджетные и малоуходные растения.

- *Непрерывное цветение* – каждый сезон года в создаваемой композиции озеленения будут доминировать различные растения с разными декоративными качествами, создавая новые видовые точки и впечатления от крепости, создавая сменяемость сезонов на территории крепости.

- *Выявление исторических периодов, структуры Брестской крепости художественного решения мемориала* – средствами благоустройства и озеленения воссоздаются и демонстрируются утраченные памятники архитектуры, подчёркивается первоначальное художественное решение мемориала, различные зоны крепости наполняются новым образным и смысловым значением, создавая пространство с новыми социальными активностями.

- *Функциональность элементов системы озеленения* – про то, что каждый элемент подобран в соответствии с необходимой выполняемой функцией – защитной, рекреационно-образовательной, культурной, рекреационной, а не просто ради красоты.

В комплексе Брестской крепости выделяются несколько взаимосвязанных функциональных зон: входная (Парадная), Мемориальная, Рекреационная, Культурно-историческая. Для каждой зоны предлагается различные решения по наполнению, озеленению и благоустройству, отвечающие назначению данной зоны и её значению в структуре всего комплекса. Все предлагаемые решения не противоречат композиционно-художественному решению основного мемориала, а дополняют и раскрывают его.

Входная зона «Парадная» ведёт посетителя к главному входу в Мемориальный комплекс, оформленному в виде звезды. Впечатление посетителя от движения к главному входу, своеобразному portalу, отделяющему городскую суету от спокойствия и монументальности крепости, усиливается аллеей из пирамидальных крастнолистных деревьев и красноцветущих цветников.

Мемориал «Брестская крепость-герой» – это основная и наиболее посещаемая часть крепости. Он является высокохудожественным произведением монументального искусства, сочетающим архитектуру, скульптуру и ландшафт, с высокой степенью выразительности и отчётливо эмоционально влияющим на посетителя.

На площади церемониала предлагается восстановить существующую некогда композицию, образованную зазорами между крупноразмерных плит покрытие. Глубокие русты между тротуарными плитами играли значительную роль в общей композиции и архитектурном решении мемориала. Они фокусировали внимание посетителей на главных объектах мемориала, являясь визуальными ориентирами. При замене тротуарного покрытия была положена мелкоштучная плитка без рустовки, которая существенно обедняет общеехудожественное решение. Вернуть русты можно полной заменой плитки, либо прорезав их в существующем покрытии. С учётом современных технологий у нас есть возможность сконструировать русты, светящиеся в ночное время, что позволит сделать мемориальный комплекс более современным и создаст новые ракурсы для фото и видеосъёмки.

Вдоль кольцевой казармы высаживаются деревья и кустарники, создающие уютное пространство вдоль прогулочной аллеи. Место размещения церкви Св. Николая – одной из древнейших церквей Берестя и местом подписания Брестской церковной унии – обозначается бордюрной посадкой кустарника и местами отдыха (скамьями).

В районе руин казармы 333-го стрелкового полка создаётся символический яблоневый сад «Сад памяти», на месте довоенного сада. В саду в основной массе преобладают краснолистные и розовоцветущие яблони. Белоцветущие яблони символизируют каждого четвёртого белоруса, погибшего в годы Великой Отечественной войны, и посажены в соответствующей пропорции.

На участке между западной частью кольцевой казармы и казармой 333-го стрелкового полка средствами благоустройства (мощением и бордюрным озеленением) восстанавливаются контуры двух крупных улиц древнего города и его квартальной застройки. За площадкой артиллерийской техники демонстрируется мощением и бордюрным озеленением контур Брестской ратуши – символа городской независимости и самостоятельности, первой ратуши на территории современной Беларуси.

Ландшафтно-рекреационная зона развивается на территории Кобринского, Волынского и Тереспольского укреплений. Основой ландшафтно-рекреационной зоны на Кобринском укреплении, её смысловым и композиционным маршрутом является экологическая тропа «Река времени». На территории сегодняшней крепости протекала исчезнувшая ныне река Угринка с многочисленными притоками. Проектом предусматривается выявление русла реки средствами озеленения и благоустройства. Экотропа подхватывает посетителя у главного входа в крепость и ведёт в прогулочную зону в глубину Кобринского укрепления, мимо возрождаемой аллеи Пилсудского в восточную часть укрепления. Тропа должна быть оборудована познавательными стендами о биологическом разнообразии пойменных территорий, кормушками и площадками для наблюдения за птицами.

Контуры укреплений бывшего Берестейского замка (за кафе «Цитадель») обозначаются бордюрной кустарниковой посадкой. Таким же методом демонстрируется места бывшего Бригитского монастыря, ставшего при строительстве крепости тюрьмой, и монастырского сада на Кобринском укреплении, Фарного костёла и Радзивилловской типографии на территории цитадели, церкви Спаса и Бернардинского монастыря на Волынском укреплении.

Брестская крепость – это мощнейший геопластический ансамбль, одна из немногих сохранившихся крепость – звезда. Изначально валы крепости имели сложный профиль. Грунт со временем ополз, валы покрылись сорной, самосевной растительностью. В рамках проекта предлагается зачистить валы от сорной растительности и высадить кустарник, укрепляющий и ингибирующий склоны.

Аптекарский огород создаётся как часть ансамбля Бернардинских монастырей и является собранием эфирно-маслянистых, пряно-ароматических травянистых растений, которые издревле выращивались монахами в своих садах.

Птичий аэропорт – место остановки перелётных птиц, выбравших тихое место у воды при слиянии Буга и Мухавца. На Тереспольском укреплении сохраняются существующие насаждения, оборудуются наблюдательные пункты и информационные стенды.

Экологическая тропа «Лестница истории» – биологическая лестница вокруг музея «Берестье» – сакральное место (портал, машина времени) – мост между миром сегодняшним и миром прошлого – среда, где экскурсовод будет погружать посетителя в атмосферу древнего города. Это тропа по валам из местных видов символических растений и сообществ из них (био-

топов) с позиционно-познавательными стендами и интерактивными площадками.

В концепции проекта основной упор идет на главные потребности руководства и технического персонала мемориала «Брестская крепость-герой» – малоуходность, удобные и экономичные решения. Также мы помним о посетителях, о крепости в целом и крепости как части городской структуры. При этом внимание уделяется разносторонним аспектам формирования комфортной, доступной и универсальной среды для всех категорий посетителей крепости.

Предполагаемое погружение человека в среду даст обратную связь и отклик, сделает крепость и мемориал притягательным местом с особым магнетизмом и смыслом. Люди захотят вернуться в крепость, потому что теперь это не только мемориал, место памяти и подвига, это ещё и место силы, место эмоций, место чувств. Только так, через чувства, эмоции, вовлеченность и причастность можно создать знаковое и близкое по духу место силы и в тоже время место памяти и подвига.



Рисунок 1 – Цитадель крепости. Проектное решение



Рисунок 2 – Сад памяти

УДК 711.581

НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ МИКРОРАЙОНОВ

А. Ю. Густова

*Белорусский национальный технический университет,
Минск, Беларусь*

*Belarusian National Technical University,
Minsk, Belarus*

Аннотация: Градостроительные жилые образования, типа микрорайон, в современном мире требуют реконструкции и переосмысления своей концепции. Опираясь на опыт преобразования подобной застройки за рубежом, формируются основные принципы реконструкции жилых образований, позволяющие создать комфортную, качественную, сомасштабную человеку среду.

Ключевые слова: микрорайон, нейборхуд, коммьюнити, реконструкция, ренновация, градостроительство, жилое образование, комплексность.

Микрорайон как явление возник в 1929 году благодаря концепции английского теоретика градостроительства Томаса Адамса и американского планировщика Кларенса Артура Перри. Максимальное свое распространение данный тип градостроительного жилого образования получил в 60-80 гг. прошлого столетия на территории СССР и повсеместно используется в бывших союзных странах и по сей день. Концепция микрорайона понимает под собой территорию, включающую в себя группы жилых домов с учреждениями образования внутри территории, а именно ясли-сады, школы, предприятия и учреждения повседневного и периодического обслуживания населения, детские и спортивные площадки, проезды, хозяйственные площадки, гаражи и стоянки для индивидуальных машин. При этом размеры микрорайонов напрямую зависят от радиуса обслуживания учреждениями образования. Таким образом данное жилое образование в среднем состоит из 3-4 жилых групп и занимает площадь в 10-60 га, при радиусе обслуживания школы от 500 до 750 метров.

Подобное решение планировки градостроительного жилого образования подразумевает под собой возможность организации жизни на межмагистральной территории без острой необ-

ходимости пересечения улиц. При этом детские сады, парки и школы целесообразно размещать в глубине территории, удаленными от автомобильного движения и в зоне с повышенными санитарными качествами среды. Предприятия повседневного же обслуживания имеют радиус доступности в 500 метров и должны обеспечивать удобную пешеходную доступность для всех жителей микрорайона. При каждой группе жилых многоквартирных домов устраивают свой благоустроенный озелененный двор с площадками для детей (детскими городками), спортивными, хозяйственными, а также площадками для кратковременной стоянки автомобилей.

Однако идеально звучащая концепция по факту при реализации столкнулась с определенными сложностями. Среди них были и нехватка ресурсов, и неполное осмысление концепции, и использование старых норм по инсоляции, что привело к возникновению жилых образований с гипертрофированным дворовым пространством, которое не осваивалось жителями. Из-за этого произошла утрата внутренней планировочной структуры, т.е. системы коммуникаций и организованных открытых пространств, и возникло большое количество «ничейных» территорий внутри микрорайонов. Помимо прочего, с момента начала проектирования и застройки микрорайонов уровень автомобилизации вырос и огромное количество микрорайонов в последствии столкнулось с проблемой нехватки мест для хранения транспорта, вследствие чего в угоду последним были практически уничтожены дворовые пространства для людей. Несоразмерность застройки масштабам человека, монотонность и отсутствие архитектурной выразительности, отсутствие возможности создания устойчивых социальных соседских групп в силу большого количества населения на одном участке территории приводит к психологическому дискомфорту и отчуждению как между людьми, так и между людьми и территорией, на которой они проживают. Все вместе это способствовало росту криминала на пустых территориях. Созданные по своей сути территории для жизни оказались недостаточно освоены для этой самой комфортной жизни. При этом из-за острой нехватки жилья, которую должно было решить развивающееся и возникшее вместе с микрорайоном крупнопанельное домостроение, микрорайоны получили повсеместное распространение, заняв неотъемлемую роль в планировочной структуре как советских, так и, слегка видоизменяясь, зарубежных городов. Подобное распространение повлекло за собой проблему переосмысления и необходимости преобразования огромных территорий.

К примеру, в США, в Сент-Луисе, в середине 1950-х гг. был возведен район Прюит-Игоу, состоящий из 33 11-этажных домов. На тот момент это было самое крупное социальное жилищное образование в Штатах. Обеспеченный водопроводом, электричеством и другими благами, он был заселен сперва белыми семьями [1]. Однако общественные пространства стали подвергаться вандализму, с которым не справлялись коммунальщики и полиция, и вследствие этого через 10 лет он превратился в криминальное гетто. Отсутствие контроля за территорией, вандализм и повышение аренды привело к тому, что район был расселен, а здания взорваны. Неприжившийся за рубежом микрорайонный тип застройки преобразовался в новые вариации, более подходящие по своим качествам для комфортного проживания людей. Так, в США сделана ставка на коттеджную застройку – нейборхуды – урбанистические деревни. Но вариант одноэтажной Америки отличается дороговизной (кроме США ни одна страна этот концепт не реализовала в полной мере) и низкой плотностью застройки. Если же говорить о высокоплотной застройке, то есть два альтернативных варианта: кварталы с домами в 6–9 этажей и высокоплотная малоэтажная застройка. Преимущества квартальной застройки очевидны. Особенность квартальной схемы – в четком разделении публичного пространства (улицы, бульвары, площади) и приватного. Приватное пространство располагается в глубине квартала и доступно только его жителям. В общем, это традиционная схема европейского города, отработанная тысячелетиями. Помимо этого существует и высокоплотная малоэтажная застройка с акцентом на блокированные трехэтажные дома. Современный пример: район Борнео-Споренбург, возведенный в Амстердаме на месте бывших доков. Изначально площадку планировалось построить 10–14-этажными домами, однако исследования показали, что такое жилье будет дешевым – несмотря на дефицит земли, голландцы не любят многоэтажки. И тогда архитекторы из компании WEST 8 предложили решение, позволяющее при трехэтажной за-

стройке получить такое же количество квадратных метров, как и при застройке многоэтажками. Чтобы избежать монотонности, они предложили сразу несколько типологий жилья: с обычными блокированными домами, таунхаусами с выходом на воду, с квартирами вокруг маленьких дворики. Одно из решений: две линии таунхаусов, расположенные близко друг от друга. И даже будучи сверху достаточно плотной, за счет своей сомасштабности человеку, она воспринимается освоенной и комфортной для жизни человека [1]. Однако подобная застройка либо слишком дорога для использования ее прототипа на постсоветском пространстве, либо не проходит по местным градостроительным, пожарным нормам и нормам инсоляции. В европейских странах каждые 15-20 лет актуализируется представление о том, что такое современный город. Проводится анализ построенного, изучаются новые концепции. В Голландии каждые 10 лет идет корректировка норм. На постсоветском же пространстве последнее серьезное пересмотрение нормативной документации и подходов к проектированию производилось еще в 1950-70 гг.

Микрорайон и его аналоги – нейборхуд (США), коммьюнити (Великобритания, страны Европы) – вошли в практику градостроительной деятельности как элементарные самодостаточные жилые планировочные единицы, стремительно развивающихся промышленных городов, в качестве решения санитарно-гигиенических, социальных и других проблем [2]. С течением времени в их среде происходят трансформации, отражающие изменения, складывающиеся в обществе. Повсеместно в их среду интегрируется коммерческий, производственный процесс, происходят непредвиденные планировочные, социальные изменения, часто, физическая деградация архитектурно-пространственной среды. Важным шагом в развитии градостроительства становится переход от монолога к полилогу проектировщиков, представителей бизнеса, чиновников и горожан. Формируются локальные объединения граждан по территориальному признаку в виде организаций местного самоуправления, товариществ собственников жилья. Так возникает вопрос в необходимости преобразования, повышения качества среды уже существующих территорий, создания среды для людей, какой она изначально должна была стать. Помимо прочего стоит вопрос по какому пути развития новой жилой единицы стоит двигаться для создания комфортных условий для жизни. С этой целью был выдвинут ряд актуальных задач, связанный с изучением и совершенствованием планировочной структуры городов, их селитебной зоны, улучшением архитектурно-художественного облика жилой застройки, повышением интенсивности использования территории и др. Для решения данных задач необходимо рассматривать различные подходы к работе с территорией как в условиях нового строительства, так и при реконструкции уже существующих микрорайонов. Реконструкция при этом может вестись по трем различным сценариям стратегий. Таким как:

- полный снос существующих зданий и строительство на том же месте нового района с другой планировкой;
- санация существующей застройки и реконструкция территории;
- реконструкция только территории и ландшафтных объектов.

Первый вариант включает в себя фактически возможность наиболее полноценно и сбалансированно сформировать новую жилую среду, отвечающую современным требованиям. Вторым вариантом позволяет, не утрачивая самобытность, преобразовать территорию, укрупнить застройку и насытить ее дополнительными недостающими функциями. Третий же вариант малыми приемами решает локальные проблемы территории. Наилучшим методом совершенствования и модернизации планировки и застройки жилых образований является комплексная реконструкция, позволяющая одновременно решить большую часть проблем и сэкономить средства по сравнению с затратами на частые фрагментарные реконструктивные мероприятия. Сама по себе комплексность жилой среды обеспечивается качественными и достаточными по площади благоустроенными придомовыми территориями, приспособленными для всех бытовых процессов, необходимых для реализации вблизи жилья, таких как площадки для отдыха, игра детей, для хранения транспорта и хозяйственных нужд. Второе необходимое условие комплексности среды подразумевает под собой пешеходную доступность до учреждений образования, предприятий повседневного обслуживания. К ним относятся продовольственные магазины, кулинарии, аптеки, бытовое обслуживание и т.п. Третьим условием является транспортная доступность к местам отдыха, приложения труда и периодического обслуживания [3].

На основе анализа реализованных градостроительных жилых образований на постсоветском пространстве и за рубежом, переосмысления морфологии, расширения функционального использования территории, развития видов трудовой деятельности и включения мест приложения труда в состав жилых образований можно выделить основные принципы формирования градостроительных жилых образований:

- **ПРИНЦИП ДОСТУПНОСТИ**

- Физическая доступность заключается в проектировании и строительстве логично-связанной транспортно-пешеходной и пространственной среды между объектами повседневного обслуживания, жильем, рекреационными и социально-значимыми объектами, включая обеспечение доступности для маломобильных групп населения. Она подразумевает создание широких тротуаров, пандусов, общественных площадей, непрерывной велосипедной и пешеходной сети и связанность ее с системой озеленения.

- Социальная доступность заключается в возможности использования составляющих элементов территории, объектов образования, здравоохранения и досуга разными возрастными и социальными группами населения, проживающими в границах жилого образования.

- Экономическая доступность подразумевает под собой выбор жилья различной ценовой политики.

- Доступность архитектурно-визуального прочтения среды достигается за счет композиционно-пространственной логики проектирования жилой единицы, с учетом ландшафтно-визуального анализа территории, а также в обеспечении архитектурного разнообразия застройки.

- **ПРИНЦИП МОБИЛЬНОСТИ**

При возрастающей мобильности возникает необходимость обустройства путей для передвижения. Пешеходные и велосипедные маршруты должны быть непрерывными и визуально насыщенными. Обустройство их скверами, «карманными» парками позволяет создать насыщенное качественное общественное пространство на основании пешеходной сети.

- **ПРИНЦИП МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ**

Территории современных градостроительных жилых образований сочетают в себе функции жилья, образования, здравоохранения, общения, рекреации, ведения трудовой деятельности.

Как показывает зарубежный опыт, жилая планировочная единица может трактоваться как микроэкономическая единица при условии интеграции рабочих мест в жилую среду. Развиваются идеи «смешенного использования территории», концепции транзитно-ориентированного развития («TOD»), и др., при которых совмещение форм жилища и пространств малого бизнеса позволяет жителю города минимизировать временные затраты и расстояния между жильем и местом работы.

При создании структуры, включающей объекты обслуживания и мест приложения труда в радиусе пешеходной доступности, формируются общественные пространства жилых улиц. За счет этого происходит насыщение нижнего яруса жилых домов за счет внедрения в них культурно-досуговых, хозяйственно-бытовых, производственных объектов, при этом жилая функция в первых этажах преимущественно убирается. При этом создаются регламенты плотности подобных функций во избежание коммерциализации дворовых пространств и рекреационных пространств. Таким образом, принцип многофункциональности заключается в создании градостроительных предпосылок функционирования множества процессов в границах микрорайонов: для развития коммерчески активных зон малого и среднего бизнеса, рекреационных ареалов, объектов образования, а так же объектов общения и досуга разных социально-возрастных групп.

- **ПРИНЦИП ИДЕНТИФИКАЦИИ**

Идентификация и дифференциация градостроительных жилых образований достигается за счет такого фактора как самобытность территории в условиях реконструкции или же искусственном создании «ментальных якорей», с которыми жители района связывают себя и свою жилую среду. Они достигаются за счет различного рода проектировочных решений, архитектурных особенностей и уникальности композиционных решений жилых групп и ландшафтной среды.

«Свой» архитектурный ландшафт наделяет пространство микрорайонов теми качествами и свойствами, которые делают ее с одной стороны типичной, с другой - уникальной [4].

• ПРИНЦИП ЛАНДШАФТНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ

Процесс урбанизации в определенный период крайне отрицательно повлиял на существование местной флоры и фауны и дабы найти компромисс, сделать комфортной среду обитания человека и сохранить существующую или частично утраченную флору. Этому способствует создание непрерывной зеленой сети на территории города, включая внедрение ее в рекреационные зоны градостроительных жилых образований, а в некоторых случаях и в сам состав жилища. Это позволяет снизить антропогенные нагрузки на территорию и заложить в сознание граждан важность уважительного отношения к естественной природе и сохранения фрагментов природного комплекса. Такой подход исключает формальное озеленение жилых территорий, нормируемое площадями зеленых насаждений на душу населения, но предполагает установление регламентов проектирования и создания условий благоприятствования тем или иным аборигенным биологическим видам, сохранения среды обитания, естественных миграций и т.д. [5].

• ПРИНЦИП ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Любая жилая среда создает сложную систему социальных, виртуальных, общественно-экономических и физических взаимодействий. Так, на территории микрорайонов создаются своеобразные соседские сообщества, требующие наличия мест для своей организации, общественных пространств. Помимо прочего, как показывает зарубежный опыт, формированию устойчивых добрососедских взаимоотношений благотворствует строительство соседских клубов и подобных им центров общения в границах планировочных единиц.

• ПРИНЦИП АДАПТИВНОСТИ

Каждый этап проектирования, согласно нормативным документам, проходит этап согласования как с точки зрения нормативов, органов власти, проектировщиков, застройщиков, так и с точки зрения общественного мнения. Градостроительные жилые образования являются основным местом времяпрепровождения населения, и никто не сделает территорию более приспособленной к проживанию, чем сами ее жильцы. Как показывают исследования, за счет согласованного партнерства всех заинтересованных лиц возрастает возможность влиять на гибкое развитие территории жилых планировочных единиц. Опыт показывает, что проведение информационно-открытой политики планирования должно опираться на разнообразные методы вовлечения участников проектно-строительного процесса, представляющих разные интересы всех уровней, а также жителей в партнерский диалог планирования. Вследствие этого стоит учитывать их мнения, пожелания, предпочтения в организации качественной жилой среды. Для этого за рубежом организуются различные форумы, голосования, общественные обсуждения и различного рода мониторинги для оценки использования территории.

Помимо прочего можно выделить некоторые основные приемы, за счет которых можно реализовать данные принципы и которые способствуют улучшению микроклимата внутриквартальных пространств и созданию благоприятной экологической обстановки:

- создание "экологических ядер" - зеленых массивов в жилых кварталах (нижний предел 0,5 га) и системы зеленых пространств жилого образования;
- введение зеленых насаждений в структуру жилого дома: многоярусное вертикальное озеленение фасадов, сады на крышах, террасах, рекреационных этажах (при многоэтажной застройке), "травяные крыши" (при малоэтажной застройке);
- создание системы пешеходных улиц в виде широких бульваров - "линейных связок", обеспечивающих внутриквартальные коммуникационные связи и общение населения, "трасс здоровья" круглогодичного использования в виде аллей, освещенных в вечернее время (для бега, велосипедных и лыжных тренировок);
- озеленение крыш подземных сооружений и использование их под спортивные площадки;
- применение гигиенических, эффективных видов покрытия (типа бетонных плит с посевом в швах травы) вместо асфальтобетона;
- введение геопластики (искусственный рельеф), создание "зеленого этажа" - приквартирных садиков [6].

Проанализировав представленные принципы и приемы, можно сделать вывод, что в начале XXI века складываются концептуальные модели жилых планировочных единиц как самостоятельных жилых образований, управляемые местным сообществом. Изменяется их форма, содержание и процесс проектирования и развития: складывается предпочтение мелко-ячеистого рисунка плана, формируемого жилыми группами различных архетипов; признана важность коммерчески активных ареалов; происходит дифференциация общественных пространств в зависимости от социального действия; встраивается единая система ландшафтно-рекреационных и зеленых территорий, с безопасным доступом к гарантированным социально-значимым учреждениям.

ЛИТЕРАТУРА

1. В ловушке микрорайона [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://expert.ru/expert/2013/23/v-lovushke-mikrorajona>. – Дата доступа: 11.11.2020.
2. Нейборхуд [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://ru.wikipedia.org/wiki/Нейборхуд>. – Дата доступа: 11.11.2020.
3. Комплексность жилой среды. Средства ее достижения. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://studfile.net/preview/9533424/page:10>. – Дата доступа: 11.11.2020.
4. Федченко, И. Г. Микрорайон на постсоветском пространстве: социально-планировочные изменения и тенденции развития / И. Г. Федченко // Известия вузов. Строительство. – 2012. – № 1. – С. 108-115.
5. Унагаева, Н. А. Эколого-ориентированное проектирование ландшафта / Н. А. Унагаева // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2014. – № 5(166). – С. 143-148.
6. Государственный комитет по архитектуре и градостроительству при Госстрое СССР // Комплексная организация жилой застройки. – Москва 1991. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://files.stroyinf.ru/Data1/54/54170/index.htm>. – Дата доступа: 11.11.2020.

УДК 725.025

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫХ ЦЕННОСТЕЙ В ОБЛАСТИ АРХИТЕКТУРЫ

П. А. Горбачев

*Белорусский национальный технический университет,
Минск, Беларусь*

*Belarusian National Technical University,
Minsk, Belarus*

Аннотация. В статье рассматриваются современные способы использования архитектурных памятников. А также отображено многообразие способов использования памятников, предусматривающее их сохранение и экономическую эффективность их использования.

Ключевые слова: архитектура, историко-культурные ценности, памятники архитектуры, музеификация, реконструкция.

Историко-культурные ценности в области архитектуры присутствуют и среди историко-культурных ценностей Беларуси. Историко-культурные ценности – материальные объекты и нематериальные проявления творчества человека, которые имеют отличительные духовные, художественные и (или) документальные достоинства и которым придан статус историко-культурной ценности. Историко-культурные ценности Беларуси составляют нераздельную часть мирового наследия в области культуры, а также указывают на огромный вклад нашего народа в процесс развития мировой цивилизации. Именно поэтому острым вопросом встает проблема сохранения ценностей для передачи наследия белорусской культуры следующим

поколениям. Построенные в прошлом историко-культурные ценности архитектуры продолжают эксплуатироваться в наше время: впрочем, редко по своему изначальному назначению. Такие памятники архитектуры, кроме или вместо своей первоначальной функции, служат целям развития культуры, науки и народного образования.

Общее количество историко-культурных ценностей Республики Беларусь, находящихся под государственной охраной, достигает примерно 5,5 тысяч; из них 1,8 тысячи – памятники архитектуры. Сохранение и использование памятников – сложная проблема, для разрешения которой нужна коллективная работа множества разнопрофильных специалистов: музееведов, экономистов, историков.

Высокая важность этой проблемы отражена в законодательстве: в 1992 г. в Беларуси был принят закон Республики Беларусь «Об охране историко-культурного наследия», а в 2006 г. он был переиздан. 3 февраля 2017 года вступил в силу заменяющий вышеуказанный закон Кодекс Республики Беларусь о культуре, которым регулируются вопросы охраны историко-культурного и археологического наследия Республики Беларусь. Существует Единый государственный реестр объектов культурного наследия Республики Беларусь. Огромное число исследователей вовлечены в комплексное изучение памятников и ансамблей архитектуры, достопримечательных мест с целью сохранения для их будущих поколений.

Проблема сохранения историко-культурных ценностей на протяжении множества десятилетий многократно рассматривалась в научных работах как в Беларуси, так и в странах зарубежья. Множество специалистов по всему свету разрабатывают концепции, разнообразные планы и проектные работы по стратегическому развитию для объектов историко-культурного наследия для их сохранения и использования.

Проблема сохранения и эксплуатации историко-культурных ценностей архитектуры отражалась в научной периодике: статьи по подобной тематике печатались в сборниках, издававшихся при белорусских вузах. Эта проблема также отражается и в диссертационных исследованиях. Так, в 2010 г. Г. Л. Залесской была защищена кандидатская диссертация на тему: «Архитектура производственных объектов Беларуси конца XVIII - начала XX века», в которой были выявлены региональные особенности архитектуры производственных объектов, а также разработана методика определения историко-культурной ценности объектов индустриальной архитектуры, позволяющая оценить наследие и дать предложения по его современному использованию [1, с. 4]. В 2012 г. Д. В. Лагутенок была защищена кандидатская диссертация, в которой автор приводит системно-целостную концепцию использования профессиональных средств сохранения и популяризации историко-культурного наследия [3, с. 11].

Вся вышеизложенная информация дает возможность сделать вывод о том, что проблема эксплуатации памятников архитектурного наследия на данный момент актуальна и нуждается в дополнительных научных исследованиях.

Предлагаю для рассмотрения отдельные аспекты использования историко-культурных ценностей архитектуры. В первую очередь необходимо отметить, что одно и то же сооружение может использоваться различными способами, выполняя множество функций. Это имеет отношение к сооружениям, сохранившим свою первоначальную функцию: к примеру, здание церкви может в одно и то же время выполнять функции и музея, и действующего храма. Поскольку цель сохранения памятников архитектуры заключается в реализации их культурных возможностей, то каждый памятник, вне зависимости от нынешнего назначения и принадлежности, имеет возможность использоваться в образовательном процессе. Использование историко-культурных ценностей архитектуры в таком ключе содействует развитию чувства патриотизма и формированию ценностных ориентиров, образующих основу жизненных убеждений будущего гражданина Беларуси».

Снискавшим наибольшую популярность направлением смены изначального назначения архитектурных памятников является музеефикация. Наиболее часто работы такого плана проводятся на сооружениях, располагающихся в государственной собственности. Музеефицируются квартиры, дворцы, усадьбы, где жили выдающиеся личности, оставившие свой след в истории. Выбор этого направления обусловлен тем, насколько важное место занимают музеи в мировой культуре новейшего времени. Поскольку они являются не только местом экспони-

рования и хранения историко-культурных ценностей, музеи находятся на своем почетном месте в исследовании истории развития общемировой культуры, в изучении предметного окружения и распространении информации о прошлом. Сам термин «музеефикация памятников» в 1929 г. предложил Ф.И. Шмидт в своей работе «Музейное дело», в которой нашли свое отражение главные принципы формирования музейной системы СССР. В отечественном искусствоведении этот термин стал активно использоваться в послевоенный период при крупномасштабных работах по восстановлению культурного наследия. Главным вектором развития сети музеев по всей стране стала музеефикация памятников архитектуры в середине 60-х гг. прошлого века. Объемы музеефикации даже в наше время очень значительны. Все новые и новые усадьбы, замки, дворцы пополняют собой список музеев. Так, например, в настоящее время крупнейшие памятники дворцовой и замковой архитектуры были отреставрированы и впоследствии стали музеями — дворцово-парковые ансамбли Радзивилов в Несвиже и Румянцевых-Паскевичей в Гомеле, Мирский и Лидский замки. В данный момент идут работы по реставрации и последующей музеефикации Коссовского замка-дворца, Ружанского замка, Гольшанского замка. Намечается тенденция использования дворцов для экскурсий-осмотров сохранившихся отреставрированных аутентичных интерьеров.

На современной стадии развития общества музеефикация архитектурных памятников продолжает свое развитие по двум основным направлениям. Первое из них определяется пониманием художественных и исторических особенностей памятника, позволяющих сделать его самодостаточным объектом музейной демонстрации как при наличии в нем экспозиций, так и при отсутствии оных. В результате он превращается в своего рода музейный экспонат с выявленной и сохраненной системой эстетических и исторических ценностей памятника. Такого рода музеефикация архитектурного памятника являет собой совокупность мероприятий, нацеленных на его реставрацию одним из выбранных методов (воссоздание, реставрационный ремонт, консервация и т. д.), а также формирование нужных условий для его полноценного функционирования.

Второе же направление музеефикации в свою очередь связано с организацией в архитектурном памятнике музея. Кроме того, эксплуатация памятника для функционирования музея вне зависимости от его профиля непременно предполагает сохранение архитектурно-художественных особенностей сооружения, в котором он размещается. Исследование истории формирования интерьеров здания определяет наилучшие способы их организации для выставок и постоянных экспозиций и хранения музейных фондов, мастерских по реставрации, других вспомогательных функций музея и т. д. Данный подход в музеефикации формулируется в понятии «памятник под музеем».

Музеефикация в подходе «памятник как музейный объект» реализуется с помощью реставрации, которую предваряют историко-библиографические исследования. Изыскания по истории архитектурного памятника, как правило, состоят из нескольких разделов: история проектирования, строительства и использования здания, комплексный художественный анализ облика объекта архитектуры в процессе исторической трансформации; составление художественных коллекций, информация об архитекторах, дизайнерах-оформителях и строителях и т. д. На базе научного исследования осуществляется принятие решения о концепции реставрации архитектурного памятника и после производится разработка проекта реставрации.

Перепрофилирование

Обычно наиболее значительному перепрофилированию подвергаются в ходе реконструкции индустриальные объекты. Их историческая и эстетическая ценность не сразу была оценена по достоинству. Общественное движение по защите объектов промышленного наследия возникло в 60-е гг. прошлого века в Великобритании [7, с. 9].

Промышленные здания прошлого часто отличаются выразительностью и надежностью конструкций. В случае расположения вблизи исторической застройки, их использование может иметь финансовую эффективность [7, с. 9].

Формы перепрофилирования объектов такого рода объектов многообразны. В зарубежных странах их используют зачастую в туристических и торговых целях, организуя в них рестораны и кафе, деловые центры и офисы, многофункциональные центры и гостиницы [7, с. 9]. Таким способом множество исторических складских, портовых и промышленных объектов,

находящихся теперь в привлекательных местах территориально увеличившихся городов, получили новую жизнь, обретя положение, привлекательное для использования бизнесом. Наиболее неожиданный пример – отели Ловенграбен в Люцерне, Лангхольмен в центре Стокгольма и Кемпински Кортхаус в Лондоне, открытые в зданиях, ранее эксплуатируемые в качестве тюрем [8, с. 77].

Таких объектов-примеров фабрично-заводской архитектуры второй половины XIX в. достаточно и в Беларуси. За это время было возведено множество сооружений промышленного типа: заводов, пакгаузов, сторожевых домов, водонапорных башен, казарм. «В наше время, из-за изменившихся технологий производства большая часть этих построек невозможно использовать по их исходному назначению, и они или пустуют и подвергаются разрушению, или, испорченные безграмотными перестройками, используются не по достойному их назначению» [7, с. 9].

Значимым направлением в архитектуре Беларуси является военная инженерия. Эта категория архитектурно-производственных сооружений интересует нас из-за существования крепостей. Хотя Бобруйская крепость непродолжительно была сооружением оборонительного типа, зато Брестская и Гродненская являлись сооружениями высокого уровня важности и оснащенности. В них существовали даже воздухоплавательные батальоны, включающие самолеты и дирижабли. Для этого требовалось создание сооружений новой формы, по этой причине к проектированию привлекались конструкторы предприятий, производивших металлоконструкции, и военные инженеры. Некоторые объекты оказывали совершенно уникальное эмоциональное воздействие. К примеру, в Бресте был построен ангар для дирижабля, к сожалению, не сохранившийся до наших дней [1, с. 30].

Приватизация

Современное использование историко-культурных ценностей архитектуры тесно взаимосвязано с проблемой собственности, поскольку эти здания могут состоять не только в государственном, но и в частном владении. Кроме того, реставрация этих объектов становится общественным долгом обладателей. За границей пребывание историко-культурных ценностей архитектуры в частном владении не считается чем-то несущим угрозу. Кроме того, приватизация архитектурных памятников является одним из наиболее часто встречающихся способов капитализации памятников архитектурного наследия и вовлечения в реставрацию и обслуживание инвестиций из частного капитала. Для примера, во Франции на 2008 г. более половины зданий пребывало в частном владении, признанных памятниками архитектурного наследия, истории и культуры и находящихся под охраной государства. «В государствах, в которых действует подобная система, владелец принимает на себя ответственность по сохранению, эксплуатации и обеспечению доступа населения к объектам культурного наследия» [8, с. 41].

Важно отметить, что главной задачей приватизации историко-культурных ценностей архитектуры в странах ЕС является высвобождение государства от обязательств по реставрации и обслуживанию памятников и делегирование вышеуказанных обязанностей частным инвесторам. Реставрация во всех странах требует гораздо больших финансовых вложений, в отличие от строительства с нуля. По этой причине государство не только накладывает множество ограничений на функциональное использование приватизированных памятников архитектурного наследия, однако активно использует множество инструментов финансового стимулирования владельцев памятников – льгот и субсидий. Именно поэтому архитектурные памятники в Европе являются выгодными объектами для инвестиций частных собственников, в свою очередь эти инвестиции не просто не вредят, но и дают возможность для их поддержания в надлежащем состоянии [8, с. 42].

Чаще всего в руках частного владельца оказываются сооружения в зонах рядовой исторической промышленной и/или жилой застройки; среда такого типа в отдельности не является архитектурно-градостроительным памятником и индивидуальной историко-культурной ценности не несет. Несомненно, сегодняшние потребности общества, государства и бизнеса гораздо более разнообразны, по этой причине введение в старые здания новых функций зачастую сопряжено с реконструкцией или капитальным ремонтом, включающим реставрационные работы. В данной ситуации, очевидным выбором для собственника является девелопмент, а именно перестройка всего или части сооружения для приспособления к осуществлению в

нем новой функции (как в вышеупомянутых примерах по перепрофилированию промышленных зданий) [8, с. 32]. Самым эффективным считается тот тип использования свободного земельного участка, который является юридически допустимым, реализуемым с финансовой точки зрения, физически возможным и гарантирует извлечение из него максимально возможной выгоды.

В Беларуси приватизация архитектурных памятников законна, но её не нельзя назвать широко распространенной. Прежде всего, доступна приватизация сооружений, первоначально возводимых в качестве частной собственности: жилые дома, часовни и усадьбы. Исторические здания, которые нельзя приватизировать, – это архитектурные памятники, как правило, самых высоких категорий ценности («0» и «1»), являющиеся визитной карточкой страны, объекты, включенные в список всемирного наследия ЮНЕСКО и относящиеся к всемирному историко-культурному наследию, поскольку согласно международным соглашениям ответственность за их состояние может нести только государство. Одними из условий, которые нужно гарантировать в итоге приватизации, – гарантии предоставления публичного доступа к приватизированным зданиям, а также сохранения неизменности их архитектурного облика.

На сегодняшний день одним из самых популярных методов капитализации объектов историко-культурного наследия, применяемых в Беларуси, является девелопмент, не смотря на всю его нещадность по отношению к объектам наследия. Кроме того, государство отказывается от предоставления инвесторам экономического стимулирования для тактичного взаимодействия с реконструируемым зданием и сохранения аутентичности его облика. Из-за этого, силы инвестора, зачастую, нацелены на отыскание различных лазеек для обхода строгих ограничений, налагаемых белорусским законодательством об охране памятников, вместо их соблюдения.

Печально, что одним из способов реконструкции как наиболее рентабельный по затратам для частных собственников зачастую является по факту снос всего сооружения, за исключением фасадной стены, охраняемой государством. В данной ситуации возникает возможность возведения практически нового сооружения, включающего историческую фасадную стену. Примерами магазинов, которые под предлогом реконструкции были реконструированы до неузнаваемости или просто снесены и вновь возведены, в Бресте служат торговый дом «Миллионный», «Берестейский пассаж», «Гостиный двор», экс-гостиница «Марриотт».

Проблема определения стоимости

Определение цены памятников архитектуры представляет собой один из важных этапов организации экономических сделок с их участием [9, с. 2]. Проблемой при определении стоимости памятников архитектуры является неосуществимость тщательного и объективного подсчета стоимости сооружения [9, с. 2].

Оценка памятников архитектуры, как правило, является одним из самых трудных, неоднозначных, а вместе с этим и занимательных вопросов оценки. При всем этом одним из самых важных этапов является процедура установления самого рентабельного способа эксплуатации здания, позволяющего оценщику сконвертировать понятие формирования исторической постройки в финансовую плоскость и аргументировать необходимость придания зданию нового функционального назначения, при сохранении исторической ценности.

При определении ценности памятника архитектуры необходимо учитывать, в первую очередь, следующие нематериальные факторы: мемориальная, историческая, художественная ценность, значимость оцениваемого объекта недвижимости в архитектурном ансамбле, авторство, престижность, наличие в убранстве интерьера произведений декоративно-прикладного искусства и т.п. Кроме того, они должны быть взаимоувязаны с финансовыми факторами крайне важными для покупателя, к примеру, сопутствующими обременениями. Вышеуказанные нематериальные факторы поднимают качество потребительских свойств памятника архитектуры при сопоставлении с другими объектами недвижимости [9, с. 3].

Выводы

Архитектурные памятники в качестве одного из видов историко-культурного наследия содержат цивилизационные и культурные коды народа и страны. Они являются фундаментом идентичности как различных городских сообществ, так и целой нации. Утрата архитектурных

памятников неотвратимо ведет к утрате обществом собственных истоков, без которых нельзя представить развитие. Объекты историко-культурного наследия являются бесценным активом, способным приносить доход и влиять существенным образом на экономическое развитие поселения, в котором они располагаются. Помимо этого, историческое и культурное богатство государства, его «брендинг» зачастую применяются как эффективный инструмент для демонстрации высокого уровня развития. Прежде всего, это характерно для множества стран Европы, для которых всемирно известное и богатое историко-культурное наследие вместе с уровнем образования, высоким уровнем жизни становится основным преимуществом при конкуренции за лучшие кадры в современном глобализирующемся мире.

В настоящий момент подходы к формулированию определения понятия «историко-культурное наследие» значительно пересмотрены. В прошлом охрана памятников архитектуры ограничивалась охраной отдельных исключительных уникальных зданий, однако современные подходы к определению формулировки памятников архитектуры, их охраны включают в себя:

- включение памятников XX века в списки охраняемых объектов;
- переход от охраны отдельных объектов к охране городских ландшафтов, включающих как выдающиеся памятники наследия, так и объекты рядовой застройки, а также природные ландшафты, исторически сложившиеся пути и т. д. [10, с. 60];
- участие городских сообществ, в первую очередь местных жителей в витализации – сохранении историко-культурного наследия с его интеграцией в экономическую и социальную жизнь города;
- переход от охраны только выдающихся памятников к охране исторической застройки, отражающей образ жизни рядовых горожан [10, с. 61];
- интеграцию историко-культурного наследия в повседневную жизнь поселения вместе со становлением его неотъемлемой частью.

Современные подходы к эксплуатации архитектурных памятников соответствуют этим мировым тенденциям. Можно отметить, что опыт в области музеефикации и витализации, полученный в прошлом веке, актуален и сейчас. Однако современность формирует все новые и новые тенденции, в числе которых: приватизация архитектурных памятников с последующим доверительным управлением; реставрация, ремонт зданий и реконструкция; программы государственно-частного сотрудничества. И не смотря на то, что не всегда осуществляется принятие оптимальных для сохранения историко-культурного наследия решений, многообразие подходов и способов дает возможность для формирования стратегии, ориентированной на сохранение облика белорусских городов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Залесская, Г. Л. Архитектура производственных объектов Беларуси конца XVIII - начала XX века : автореферат диссертации ... канд. архитектуры : 18.00.05 / Г. Л. Залесская; Белорусский национальный технический университет. – Минск, 2010. – 26 с.
2. Грязнухина, К. А. Сохранение промышленных объектов как историко-архитектурных памятников / К. А. Грязнухина // Достижения вузовской науки. – 2014. – № 13. – С. 7-10.
3. Лагутенок, Д. В. Архитектурно-градостроительные средства материального воплощения историко-культурного наследия в городском пространстве (на примере малых и средних городов Беларуси) : автореф. дис. канд. архитектуры / Д. В. Лагутенок ; Белорусский национальный технический университет. – Минск : БНТУ, 2012. – 22 с. : ил., табл. - Библиогр.: С. 17-18.
4. Кодекс Республики Беларусь о культуре / Официальный сайт Палаты представителей Национального собрания Республики Беларусь. [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.house.gov.by>. – Дата доступа: 11.11.2020.
5. Кальницкая, Е. Я. Новые пути музеефикации памятника архитектуры: михайловский замок / Е. Я. Кальницкая, // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. – 2008. – № 75. – С. 123-131.
6. Сахарова, О. А. Опыт формирования современного комплекса зданий из объектов, отнесенных к памятникам истории и архитектуры / О. А. Сахарова // Вестник МГСУ. – 2011. –

№ 1-2. – С. 112-117.

7. Солнцев, И. В. Применение концепции наиболее эффективного использования в оценке памятников архитектуры / И. В. Солнцев, А. А. Петров // Экономические стратегии. – 2013. – Т. 15. – № 4 (112). – С. 70-77.

8. Синицын, В. Европейский опыт витализации объектов культурного наследия / В. Синицын // Мир искусств: Вестник Международного института антиквариата. – 2013. – № 4 (04). – С. 40-47.

9. Валеграхов, В. М. Анализ применимости трех подходов к стоимостной оценке объектов культурного наследия / В. М. Валеграхов // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2014. – № 11 (71). – С. 1-22.

10. Литвинова, О. Г. Зарубежный и отечественный опыт сохранения историко-культурного наследия в конце XX – начале XXI в. / О. Г. Литвинова // Вестник ТГАСУ. – 2010. – №4. – С. 46-62.

СОДЕРЖАНИЕ

Н. Н. Власюк СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ГОРОДА, РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОПЫТ (НА ПРИМЕРЕ Г. БРЕСТА).....	3
Е. В. Тромса, Ю. А. Дорошенко РЕНОВАЦИЯ ИСТОРИЧЕСКОГО ЯДРА ГОРОДОВ С АРХИТЕКТУРНО-ИСТОРИЧЕСКИМ НАСЛЕДИЕМ: ПЕРСПЕКТИВНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ НА ПРИМЕРЕ ЧЕРНИГОВА	13
А. Б. Храмцов К ПРОБЛЕМЕ РЕНОВАЦИИ ИСТОРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ГОРОДА (НА МАТЕРИАЛАХ Г. ТЮМЕНИ)	22
А. Н. Колосовская ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО БАРОККО БЕЛАРУСИ XVII-XVIII ВВ.....	28
А. А. Локотко ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ОТКРЫТОГО ПРОСТРАНСТВА ГОРОДА АССОЦИАТИВНО-ОБРАЗНЫМ МЕТОДОМ	33
С. А. Сергачев ОСОБЕННОСТЬ НАРОДНОЙ АРХИТЕКТУРЫ ЗАПАДНОГО ПОЛЕСЬЯ: СТЕНЫ ИЗ ДУБА.....	41
К. Н. Гацунаев СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ АРХИТЕКТУРЫ В XX ВЕКЕ	48
С. Г. Михалчева, Л. С. Маринцев ФОРМИРОВАНИЕ АРХИТЕКТУРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ В УСЛОВИЯХ РЕКОНСТРУКЦИИ ЗАСТРОЙКИ.....	53
А. А. Андреюк СОВРЕМЕННАЯ АРХИТЕКТУРА ГОРОДА БРЕСТА	57
М. В. Салей, О. И. Сысоева АРХИТЕКТУРНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ВОДОНАПОРНЫХ БАШЕН НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ.....	61
Ю. А. Дорошенко, В. О. Нещадим АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РЕЛЬЕФА ЭЛЕМЕНТОВ ФАСАДНОГО ДЕКОРА АРХИТЕКТУРНЫХ ОБЪЕКТОВ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ.....	68
Юэян Чжан АРХИТЕКТУРА ТРАДИЦИОННЫХ ЖИЛЫХ КОМПЛЕКСОВ В ДЕРЕВНЯХ ПРОВИНЦИИ ЮНЬНАН.....	72
Цзинкэ Чэнь ИССЛЕДОВАНИЕ ТРАДИЦИОННОГО КИТАЙСКОГО ЖИЛИЩА «СЫХЭЮАНЬ» И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ АРХИТЕКТУРЕ	78

Бо Сяо ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРЫ ДРЕВНИХ ХРАМОВ НА ЮГО-ЗАПАДЕ КИТАЯ	82
Мохсен Бошар СОХРАНЕНИЕ И ТРАНСФОРМАЦИЯ СПЕЦИФИЧЕСКИХ ЧЕРТ ТРАДИЦИОННОЙ АРХИТЕКТУРЫ ЖИЛИЩА НА ЮГЕ ЛИВАНА.....	87
Н. Н. Власюк К ВОПРОСУ ОБ ИСТОРИИ РЕСТАВРАЦИИ НА БРЕСТЧИНЕ И АКТУАЛЬНОСТИ УРБАНОНИМА “БЕЛАЯ ВЕЖА” НА ОСНОВАНИИ ДОКУМЕНТОВ НИАРБ	93
А. М. Юстус, О. А. Горькова ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ КОЛОРИСТИКИ ГОРОДА ТЮМЕНИ	105
Зарифиан Раджаи Марджане КОМПЛЕКС ФАКТОРОВ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО ЖИЛИЩА В ГОРОДАХ ИРАНА.....	114
Цзинкэ Чэнь ИССЛЕДОВАНИЕ ТРАДИЦИОННОГО КИТАЙСКОГО ЖИЛИЩА «СЫХЭЮАНЬ» И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ АРХИТЕКТУРЕ	118
А. И. Клименко РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА ОСТАНОВОЧНЫХ ПУНКТОВ ПРИЧАЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЙ.....	125
А. В. Воробей КОМПОЗИЦИОННЫЕ И АРХИТЕКТУРНО-СТИЛИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРНОЙ ПЛАСТИКИ ДОМОВ ГОРОДА БРЕСТА ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XIX – НАЧАЛА XX ВЕКОВ.....	131
А. И. Лапина ИСТОРИЯ И РАЗВИТИЕ КОНСТРУКЦИЙ БЕЗБАЛОЧНЫХ ПЕРЕКРЫТИЙ THE HISTORY AND DEVELOPMENT OF FLAT SLAB STRUCTURES	137
А. В. Мазаник НЮАНСЫ ПОДГОТОВКИ МАГИСТРАНТОВ В ОБЛАСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ВНУТРЕННИХ АРХИТЕКТУРНЫХ ПРОСТРАНСТВ.....	144
С. А. Пиляк РОССИЙСКИЕ КРЕПОСТИ. ОСОБЕННОСТИ ИНТЕРПРЕТАЦИИ RUSSIAN FORTRESSES. FEATURES OF INTERPRETATION.....	149
О. А. Попова ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ ИСТОРИЧЕСКОГО ОБРАЗА ГОРОДА И СОХРАНЕНИЕ АРХИТЕКТУРНОГО НАСЛЕДИЯ	151
Е. Е. Нитиевская, Ю. А. Протасова ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПАРКОВ В ГОРОДАХ БЕЛАРУСИ НА ПРИМЕРЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	156

Э. А. Давидюк, И. В. Смитиенко ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА «ФОРМАЛЬНЫХ КОПИЙ» ПРИ ВОССОЗДАНИИ УТРАЧЕННЫХ ОБЪЕКТОВ АРХИТЕКТУРЫ	164
В. В. Волкова ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (КВАДРОКОПТЕРА) ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ТЕРРИТОРИЙ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ КОМПОЗИЦИОННО- ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПАРКА (НА ПРИМЕРЕ ИСТОРИЧЕСКОГО ПАРКА «МАНЬКОВИЧИ»).....	169
В. Е. Ковальчук, В. Л. Макарук ФОРМЫ МОНУМЕНТАЛЬНОЙ СКУЛЬПТУРЫ В ОРГАНИЗАЦИИ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОСТРАНСТВА БРЕСТЧИНЫ.....	176
Н. К. Шахин ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОЙ ЖИЛОЙ СРЕДЫ ГОРОДА ДАМАСКА (СИРИЯ).....	182
Лю Хэйцзюнь ТЕХНИКА СОЗДАНИЯ ТУШЕВЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ БЕЛОРУССКИХ ПЕЙЗАЖЕЙ	189
Т. В. Гуторова ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ АРХИТЕКТУРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТОВ ПО АРХИТЕКТУРЕ.....	195
Е. А. Диченская РОЛЬ ПАБЛИК-АРТА В ФОРМИРОВАНИИ ОБЛИКА ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ	197
Т. В. Ондра БЕЗОПАСНОСТЬ ГОРОДСКИХ ПРОСТРАНСТВ В Г. БРЕСТЕ	203
О. В. Колесников ПРИМЕНЕНИЕ ЦЕМЕНТНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ С ДИСПЕРСНЫМ АРМИРОВАНИЕМ И ИЗДЕЛИЙ ИЗ НИХ В СОВРЕМЕННОЙ АРХИТЕКТУРЕ	209
А. И. Кароза, Н. А. Мартысюк САД НАД БУГОМ – НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ОЗЕЛЕНЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ БРЕСТСКОЙ КРЕПОСТИ	218
А. Ю. Густова НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ МИКРОРАЙОНОВ	223
П. А. Горбачев СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫХ ЦЕННОСТЕЙ В ОБЛАСТИ АРХИТЕКТУРЫ.....	228

Научное издание

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ АРХИТЕКТУРЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

Ответственный за выпуск: Кароза А.И.
Редактор: Боровикова Е.А.
Компьютерная вёрстка: Соколюк А.П.
Корректор: Дударук С.А.



Издательство БрГТУ.
Свидетельство о государственной регистрации
издателя, изготовителя, распространителя
печатных изданий № 1/235 от 24.03.2014 г.,
№ 3/1569 от 16.10.2017 г.
Подписано в печать 24.12.2020 г. Формат 60х84¹/₈.
Бумага «Performer». Гарнитура «Times New Roman».
Усл. печ. л. 27,67. Уч. изд. л. 29,75.
Заказ № 1144. Тираж 57 экз.
Отпечатано на ризографе Учреждения
образования «Брестский государственный
технический университет».
224017, г. Брест, ул. Московская, 267.